

U n t e r r i c h t u n g

durch die Landesregierung

zu dem Beschluss des Landtags vom 27. März 2014 zu Drucksache 16/3410
(Plenarprotokoll 16/69, S. 4572)

Indikatorenbericht zur Biodiversitätsstrategie des Landes

Dem Präsidenten des Landtags mit Schreiben des Chefs der Staatskanzlei vom 3. November 2020 übersandt.
Federführend ist die Ministerin für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten.



Indikatorenbericht zur Biodiversitätsstrategie des Landes

ENTWURF





Stand: 24.08.2020

Inhaltsübersicht

Vorwort	4
Einleitung	6
Indikatoren	10
1. Naturschutz	13
1.1 Schutzgebietsnetz „Natura 2000“	13
1.2 Naturschutzgebiete	18
1.3 Nationalpark	20
1.4 Biosphärenreservat	23
1.5 Naturparke	25
1.6 Artenvielfalt	26
1.7 Biotopverbund	30
1.8 Siedlungsökologie	31
2. Landwirtschaft	34
2.1 Gemeinsame Agrarpolitik	34
2.2 Naturschutz durch landwirtschaftliche Nutzung	34
2.3 Grünlandschutz	40
2.4 Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen	42
2.5 Vertragsnaturschutz	42
2.6 Ökologischer Anbau	46
2.7 Regionale Produkte	49
2.8 Kulturpflanzen und Nutztiere	50





3. Forstwirtschaft	52
3.1 Naturnaher Waldbau	52
3.2 Schutz- und Wildnisflächen	55
3.3 Biotopbäume, Altbäume und Totholz	57
3.4 Naturverjüngung	60
3.5 Jagd	60
4. Wasserwirtschaft	64
4.1 Gewässerschutz	64
4.2 Flüsse und Auen	67
4.3 Barrierefreie Gewässer	67
5. Reinhaltung natürlicher Ökosysteme	68
5.1 Boden	68
5.2 Luft	72
5.3 Wasser	74
6. Siedlung und Fläche	77
6.1 Flächensparen	77
6. 2.Landschaftsplanung	79
6.3 Eingriffsregelung	80
6.4 Rohstoffgewinnung	83
6.5 Verkehr	86
7. Klimaschutz und Energiewende	87
7.1 Klimawandel	87
7.2 Erneuerbare Energien	89





8. Tourismus und Natur erleben	95
9. Sport und Freizeit	98
10. Bildung und Ausbildung	100
11. Bürgerbeteiligung und Kommunikation	105
Bilanz des Indikatorenberichtes	107

Hrsg.

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz

Abteilung Naturschutz und nachhaltige Entwicklung

Redaktion: Dr. Peter Sound, Torsten Kram

Mainz, August 2020



Vorwort

Nach dem der rheinland-pfälzische Ministerrat 2015 die erste Biodiversitätsstrategie des Landes beschlossen hat, gilt es nach fünf Jahren eine erste Bilanz zu ziehen. Zwar ist die Hälfte unserer heimischen Brutvogelarten weiter bedroht und auch die Situation für Insekten und Bestäuber bleibt kritisch, doch mit der Umsetzung der Ziele und Maßnahmenswerpunkte der Biodiversitätsstrategie über die eigens ins Leben gerufene „Aktion Grün“ haben wir die Weichen neu gestellt: Wir wollen mit konkreten Programmen und Projekten die biologische Vielfalt in Rheinland-Pfalz weiter stärken.

Mit dem vorliegenden Indikatorenbericht zur Biodiversitätsstrategie geben wir nicht nur Auskunft über den Erfolg unserer Aktivitäten, sondern benennen auch im Rückblick für den Zeitraum seit 2015 beispielhaft Maßnahmen und Projekte, die zur Erreichung der Ziele dienten. Wie der Bericht zeigt, haben wir bei vielen Indikatoren bereits erste Erfolge vorzuweisen. Es gibt aber auch Aufgabenfelder, in denen wir unsere Ziele nicht erreichen konnten. Hier sind künftig verstärkt Aktivitäten notwendig, um zum Erfolg zu kommen. Dabei möchte ich zu bedenken geben, dass es nicht immer möglich sein wird, in Fünf-Jahres-Rhythmen spürbare bzw. messbare Veränderungen darstellen.

Auch sind neue Herausforderungen hinzugekommen, die seinerzeit bei der Erstellung der Strategie noch keine so bedeutende Rolle spielten, aber bei der sich anschließenden Fortschreibung der Biodiversitätsstrategie Berücksichtigung finden müssen. Beispielhaft nenne ich das Thema Insektensterben sowie die Verunreinigungen durch Nanoplastik. Hier werden wir künftig neue Handlungsziele und Maßnahmenswerpunkte benennen müssen. Dementsprechend entwickeln wir auch das Indikatoren-Set weiter und binden so die neuen Themen in die Erfolgskontrolle der Biodiversitätsstrategie mit ein.





Ich bin zuversichtlich, dass dieser Indikatorenbericht eine gute Grundlage bietet für die anstehende Fortschreibung der Biodiversitätsstrategie des Landes. Denn unsere künftigen Ziele und Maßnahmenswerpunkte für den Zeitraum von 2021 bis 2026 hängen auch davon ab, ob der bislang eingeschlagene Weg und die damit verbundenen Projekte und Programme von Erfolg gekrönt waren. Lassen Sie uns zum Wohle und Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen auch in Zukunft gemeinsam daran arbeiten.

Ihre

Ulrike Höfken



Einleitung

Der rheinland-pfälzische Ministerrat hat am 15.11.2015 die Biodiversitätsstrategie des Landes beschlossen. Der Beschluss beinhaltet auch die Erfolgskontrolle der Biodiversitätsstrategie. *„Unter Federführung des Ministeriums für Umwelt (...) wird die Biodiversitätsstrategie des Landes einmal in der Legislaturperiode, spätestens aber alle fünf Jahre, überprüft, bewertet und fortgeschrieben. Die Erfolgskontrolle findet durch einen Fortschrittsbericht statt, der unter Einbeziehung von Indikatoren die Erreichung der Ziele und die Realisierung der Maßnahmen in den verschiedenen Handlungsfeldern darstellt.“*

Analog der Nationalen Biodiversitätsstrategie (NBS) soll auch auf Landesebene mit Hilfe von Indikatoren für den Zeitraum 2015 bis 2020 eine Erfolgskontrolle durchgeführt werden. Dabei haben sich Indikatoren in vielen Fällen als geeignetes Instrumentarium zur Erfolgsmessung bewährt. Als Grundlage dieser Erfolgsmessung dienen Indikatoren mit direktem Bezug zu den Handlungsfeldern, die zwei wesentliche Kriterien erfüllen:

- Sie müssen durch die Landespolitik beeinflussbar sein.
- Sie müssen über einen längeren Zeitraum quantifizierbar sein.

Auf Basis dieser landesspezifischen Indikatoren werden die vorhandenen statistischen Messzahlen genutzt und in die Bewertung einbezogen. In und für Rheinland-Pfalz regelmäßig erfasste und erhobene Daten bilden die Basis für eine verlässliche und transparente Erfolgskontrolle.

Da die Biodiversitätsstrategie mit ihren Zielen und Handlungsmaßnahmen langfristig ausgerichtet ist, soll das Indikatoren-Set, um über einen längeren Zeitraum Entwicklungen aufzeigen zu können, eine entsprechende Kontinuität aufweisen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass - auch aufgrund von Erkenntnissen aus der Erarbeitung des Indikatorenberichts. - einzelne

Indikatoren im Fortschreibungsprozess auf ihre Aussagekraft geprüft und gegebenenfalls weiterentwickelt, ersetzt oder ersatzlos gestrichen werden.

Die Auswahl der Indikatoren war 2015 vor der Erstellung der ersten Biodiversitätsstrategie des Landes Teil eines laufenden Prozesses. An dem Prozess beteiligt waren neben den Fachabteilungen des Umweltministeriums und seinen Fachbehörden auch weitere Ressorts der Landesregierung im Rahmen ihrer Zuständigkeiten. Unter den externen Partnern waren die Umweltverbände, Kammern und Beiräte eingebunden.

Anhand von insgesamt 47 Indikatoren werfen wir einen genauen Blick auf die Entwicklung der Biodiversität in Rheinland-Pfalz. Das dazu vorliegende Datenmaterial wurde in den einzelnen Fachressorts und deren Fachbehörden angefordert bzw. von dort bereitgestellt. Dabei sollen die Indikatoren nicht nur die Erfolge einzelner Ziele oder Maßnahmen beleuchten, sondern zusammenfassende Aussagen in wichtigen Handlungsfeldern mit Bezug zur Naturschutzpolitik ermöglichen. Diese Ergebnisse finden dann Berücksichtigung bei der künftigen politischen Steuerung und beeinflussen auch maßgeblich die künftigen Ziele und Schwerpunkte.

Bei der aktuellen Biodiversitätsstrategie des Landes sind insgesamt 11 Leitziele, 34 Oberziele sowie 146 Handlungsziele und 186 Maßnahmenschwerpunkte staatlicher und nichtstaatlicher Akteure genannt. Im Vergleich: Die NBS weist 330 Handlungsziele und 430 Maßnahmen aus. Während die NBS in den fünf Themenfeldern Biologische Vielfalt (7), Siedlung und Verkehr (2), Wirtschaftliche Nutzungen (8), Klimawandel (1) und Gesellschaftliches Bewusstsein (1) insgesamt 19 Indikatoren auflistet, wurde bei der Erstellung der Biodiversitätsstrategie des Landes die Zahl der Indikatoren umfangreich ergänzt, um eine noch breitere Datenbasis als Grundlage für Aussagen über den Zustand der biologischen Vielfalt im Land zu generieren.

Das Indikatoren-Set in den 11 Handlungsfeldern (Naturschutz, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Reinhaltung natürlicher Ökosysteme,

Siedlung und Fläche, Klimaschutz und Energiewende, Tourismus und Natur erleben, Bildung und Ausbildung, Bürgerbeteiligung und Kommunikation) der Biodiversitätsstrategie des Landes umfasst über die verschiedenen Kapitel und Unterkapitel hinaus 47 Indikatoren (Übersicht in Anlage), an Hand derer die Fortschritte gemessen werden.

Bei der Auswahl der Landes-Indikatoren wurde auf Kompatibilität zum nationalen Indikatoren-Set geachtet. Nur so wird es dauerhaft ermöglicht, Zustände und Entwicklungen über die Landesebene hinweg vergleichbar zu bewerten und einzuordnen. Von den 19 nationalen Indikatoren finden sich somit 10 Indikatoren auch in der Landesstrategie wieder.

- Artenvielfalt und Landschaftsqualität
- Erhaltungszustand FFH Lebensräume und –arten
- Gebietsschutz
- Ökologischer Gewässerzustand
- Zustand der Flussauen
- Flächeninanspruchnahme
- Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen
- Ökologischer Landbau
- HNV – Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
- Nachhaltige Forstwirtschaft

Einige der Indikatoren der Biodiversitätsstrategie des Landes decken sich inhaltlich auch mit Indikatoren aus der Fortschreibung 2019 der Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz. Diese Indikatoren stammen aus den Bereichen „Natürliche Lebensgrundlage“, sowie „Wirtschaft und Mobilität“:

- HNV – Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
- Treibhausgasemissionen
- Erneuerbare Energien



- Siedlungs- und Verkehrsfläche
- Anbaufläche des ökologischen Landbaus
- Zertifizierte Forstwirtschaft
- Emissionen von Luftschadstoffen

Die 47 Indikatoren der Biodiversitätsstrategie des Landes werden jeweils einzeln bewertet und bilanziert. Die Darstellung erfolgt demnach in einem einheitlichen Schema. Zunächst werden zu jedem (Unter-)Kapitel – neben der Benennung des jeweiligen strategischen Oberzieles – zur Erfolgskontrolle der oder die Indikatoren genannt. Mit der Fragestellung „Wo stehen wir?“ beinhaltet die Erfolgskontrolle auch die beispielhafte Nennung zurückliegender Maßnahmen, Programme und Projekte, die der Umsetzung der Zielerreichung dienen. Abschließend wird der aktuelle Status und Trend der Zielerreichung in Verbindung mit dem Indikator verdeutlicht anhand eines dreifarbigen Ampelschemas (Rot=Ziel nicht erreicht, Gelb=Ziel teilweise erreicht; Grün=Ziel erreicht).

Die „Trendpfeile“ zeigen an, ob mit positiven, konstanten oder negativen Entwicklungen in den kommenden Jahren zu rechnen ist. Dabei werden neben dem Indikator auch die Zielsetzungen mit in die Erfolgskontrolle und Wertung einbezogen. Vor allem in jenen Fällen, in denen kein Indikator genannt ist, bildet der Grad der Zielerfüllung die Basis für eine Bewertung. Dies bedeutet aber auch, dass „Grün“ kein Hinweis darauf ist, dass bereits alle Ziele erreicht sind und für die Zukunft kein Handlungsbedarf mehr besteht. Im Gegenteil. Es kann in solchen Fällen sein, dass zwar mittelfristig die formulierten Ziele weitgehend erreicht wurden, obgleich langfristig weiter Handlungsbedarf besteht.

In Einzelfällen kann es bei den Indikatoren vorkommen, dass eine belastbare Datengrundlage fehlt und der Indikator somit nicht „messbar“ ist. Dies schlägt sich dann auch bei dem Messergebnis und dessen Aussagekraft nieder.

Zu guter Letzt steht dann im Prozess der Fortschreibung der Biodiversitätsstrategie die Überprüfung an, ob der jeweilige Indikator beibehalten, modifiziert, ersetzt oder gestrichen wird.

Die 47 Indikatoren der Biodiversitätsstrategie des Landes

Indikatoren	Zielerreichung	Trend
NATURSCHUTZ		
Flächengröße Schutzgebiete (nach Kategorien differenziert in ha bzw. Prozent der Landesfläche).		↑
Erhaltungszustand der FFH-Arten und FFH-Lebensräume.		→
Abdeckungsgrad des Vorkommens gefährdeter Biotope innerhalb der Naturschutzgebiete.		↑
Größe der Naturzone (in ha bzw. Prozentanteil an Gesamtfläche).		↑
Flächengröße offener Moore (in ha).		↑
Größe der Kernzone (in ha bzw. Prozent der Gesamtfläche).		→
Ziel in Bearbeitung, Daten		
Größe von Talwiesen in der Bewirtschaftung (in ha). liegen noch nicht vor.		
Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Agrarland, Wald, Binnengewässer, Siedlungen).		↓
Bestandsentwicklung bei ausgewählten Schirm- und Verantwortungsarten (Populationsgröße im Land bzw. Artendichte auf ausgewählten Referenzflächen) unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsindikators für die Artenvielfalt.		↓
Flächengröße und Qualität des Biotopverbundes in Landes- und Regionalplanung (in ha bzw. Prozent der Landesfläche).		↑
LANDWIRTSCHAFT		
<ul style="list-style-type: none"> High-nature-value-farmland-Indikator (HNV). 		→
Entwicklung der agrartypischen Vogelpopulationen (Feldvogel-Index).		

Fläche von Dauergrünland (in ha bzw. Anteil an der landwirtschaftlichen Fläche).		↑
Anteil von extensiv genutztem Grünland.		↑
Fläche Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen sowie ökologischer Landbau (in ha).		↑
Umfang der Flächen im Vertragsnaturschutz.		↑
Anzahl der Partnerbetriebe Naturschutz.		↑
Fläche im Ökoland- und -weinbau (in ha).		↑
Anzahl alter Nutztierassen (z.B. Glanrinder).		Indikator nicht messbar
WALD		
Baumartenzusammensetzung (in ha bzw. Anteil an Waldfläche).		↓
Anteil der FSC-zertifizierten Waldfläche.		→
Flächengröße der nutzungsfreien Waldflächen (in ha bzw. Anteil an Waldfläche).		↑
Flächengröße der Waldtypen auf Landschaftsebene (in ha).		↑
Totholzentwicklung/Totholzvorrat.		↑
Anteil alter Laubwälder über 160 Jahre in ha bzw. Prozent der Waldfläche.		↑
Verjüngungstypen (Anteil Naturverjüngung/künstliche Verjüngung).		↑
Bestandsentwicklung des Rebhuhns.		
Einfluss des Schalenwildes auf waldbauliches Betriebsziel.		↓
Anzahl der oberirdischen Gewässer mit dem ökologischen Zustand „gut“ oder „sehr gut“.		↑
Anzahl der Grundwasserkörper mit dem chemischen Zustand „gut“.		
Gewässerstruktur (Strukturgüte, Durchgängigkeit).		→
Gewässerstruktur (Strukturgüte, Durchgängigkeit).		→
WASSERWIRTSCHAFT		
REINHALTUNG NATÜRLICHER ÖKOSYSTEME		
Fläche (ha), auf der in Rheinland – Pfalz die Pheromon – Verwirrungsmethode angewandt wird.		→

Anzahl „pestizidfreier“ Kommunen in Rheinland – Pfalz.		
Gehalte von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in Oberflächengewässern.		
SIEDLUNG UND FLÄCHE		
Täglicher Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Jahresmittel (in ha).		
Anteil der RC-Baustoffe an Bauschuttabfällen.	Keine Daten vorhanden	
Flächengröße (in ha) mit Kooperationsvereinbarungen zwischen Betreibern und Dritten (Land, Kommunen, Verbände).		
Menge der abgebauten Rohstoffe (t/Jahr).		
jährlich neu in Anspruch genommene Fläche (ha/Jahr).		
Anzahl Grünbrücken, Amphibientunnel und Querungshilfen.		
Indikatoren	Zielerreichung Trend	
KLIMASCHUTZ UND ENERGIEWENDE		
Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990.		
Populationsentwicklung windkraftsensibler Arten.		
Energieverbrauch (Strom und Wärme).		
Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen.		
BILDUNG UND AUSBILDUNG		
Zahl der ausgebildeten Wassertrainer, Bachpaten, Waldpädagogen, Zertifizierten Natur- und Landschaftsführer, Lernorte Bauernhof etc.		
BÜRGERBETEILIGUNG UND KOMMUNIKATION		
Anzahl der ehrenamtlichen Natur- und Umweltschützer.		

Keine Indikatoren liegen für die nachfolgenden Themenfelder vor. In diesen Fällen wurde – soweit möglich - eine Erfolgskontrolle auf Basis der Umsetzung der Ziele und Maßnahmenswerpunkte durchgeführt und „bewertet“.



Naturparke			
Siedlungsgrün			
GAP		Keine Bewertung möglich	
Regionale Produkte			
Luft			
Wasser			
Landschaftsplanung			
Eingriffsregelung			
TOURISMUS UND NATUR ERLEBEN			
SPORT UND FREIZEIT			



1. Naturschutz

1.1. Schutzgebietsnetz „Natura 2000“

Oberziel: Wir bewahren bzw. stellen den günstigen Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen gemäß „Natura 2000“ her.

Indikator: Flächengröße Schutzgebiete (nach Kategorien differenziert in ha bzw. Prozent der Landesfläche).

Wo stehen wir?

Natura 2000 ist die Bezeichnung für ein zusammenhängendes Netz europäischer Schutzgebiete, bestehend aus den Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebieten und den Vogelschutzgebieten (VSG). Das Netz stellt den europäischen Biotopverbund dar und repräsentiert die typischen, die besonderen und die seltenen Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten Europas. In Rheinland-Pfalz sind FFH-Gebiete für 48 Lebensraumtypen und 56 FFH-Arten (Anhang II) ausgewiesen. Für 41 Vogelarten und 2 Artengruppen sind Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Die Auswahl der Gebiete erfolgt für alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) nach einheitlich vorgegebenen Kriterien der Vogelschutzrichtlinie von 1979 und der im Mai 1992 verabschiedeten Fauna-Flora Habitat (FFH)-Richtlinie.

In Rheinland-Pfalz wurden erstmals durch das dritte Landesgesetz zur Änderung des Landespflegegesetzes vom 12. Mai 2004 Natura 2000-Gebiete ausgewiesen und durch die Landesverordnung zur Änderung der Anlagen des Landesnaturschutzgesetzes vom 22. Juni 2010 ergänzt. In der derzeit gültigen Fassung des Landesnaturschutzgesetzes vom 6. Oktober 2015 enthalten die §§ 17 bis 19 LNatSchG Regelungen zu Natura 2000. Ziel der Ausweisung ist es, einen guten Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu bewahren oder soweit erforderlich wiederherzustellen. Die Ziele werden hinsichtlich der einzelnen Gebiete und Arten in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten formuliert.



Gebiet	Anzahl	Gesamtfläche in ha	durchschn. Fläche in ha	In % der Landesfläche
--------	--------	-----------------------	----------------------------	--------------------------

Internationale Schutzgebiete

Nationalpark (in RLP)	1	9.223	9.223	0,5
Biosphärenreservat	1	178.497	178.497	9,0
Natura 2000	177	384.433	2.172	19,4
Fauna-Flora-Habitatgebiete	120	256.723	2.139	12,9
Vogelschutzgebiete	57	242.179	4.249	12,2

Nationale Schutzgebiete

Naturschutzgebiete	524	39.450	75	2,0
Naturparke (ohne BSR)	8	630.158	78.770	31,7
Biotop nach § 30 BNatSchG	50.691	41.894	1	2,1

Biotop

Landesweiter Biotopverbund (LEP IV)		440.854		22,2
FFH-Lebensraumtypen	15.808	58.420	3,70	2,9

Abb. 1: Flächenanteil der Schutzgebietskategorien (Datenquelle: LANIS-Statistik 07/2020).

Die Flächengröße der Natura 2000-Gebiete ist im Berichtszeitraum stabil geblieben. Rheinland-Pfalz hat einen hohen Flächenanteil an Natura 2000-Flächen (19,4%) ausgewiesen (Abb. 1). Dieser ist im Bundesvergleich (15%) und EU-Vergleich (18%) – jeweils bezogen auf die terrestrische Fläche – überdurchschnittlich hoch.

>> Ziel erreicht



Indikator: Erhaltungszustand der FFH-Arten und FFH- Lebensraumtypen.

Wo stehen wir?

Der Erhaltungszustand der Arten und Lebensraumtypen wird von den Mitgliedstaaten überwacht. Hierzu legen sie gemäß Art. 17 der FFH-Richtlinie alle sechs Jahre Berichte an die EU über die durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen und die Ergebnisse der Überwachung vor. Innerhalb Deutschlands sind hierfür die Bundesländer zuständig. Sie leiten ihre Berichte an das Bundesamt für Naturschutz (BfN) weiter, das die Beiträge zusammenführt und an die EU Kommission berichtet. In Rheinland-Pfalz werden die Berichte vom Landesamt für Umwelt (LfU) erstellt.

Das diesen Berichten zugrundeliegende FFH-Monitoring lässt bisher nur eine Einschätzung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Arten und Lebensraumtypen auf biogeographischer Region zu. Daher wird derzeit ein für Rheinland-Pfalz repräsentatives Monitoring aufgebaut. Mit einem Ergebnis des ersten Kartierungsdurchgangs ist im Jahr 2025 zu rechnen.

Ein weiterer wichtiger Baustein im Netzwerk Natura 2000 ist das Vogelmonitoring, das der langfristigen regelmäßigen Erfassung der Bestände dient, um deren Entwicklungen zu bestimmen, zu verfolgen und nach Art. 17 der europäischen Vogelschutz-Richtlinie darüber zu berichten. Für den Nationalen Bericht 2019 (Berichtszeitraum 2011-2016) hat Rheinland-Pfalz durch die Übermittlung der Länderdaten durch das LfU die Berichtspflichten gegenüber dem Bund und der EU-Kommission erfüllt. Die für die Berichterstattung formulierten Annahmen gehen davon aus, dass in den Bundesländern ein SPA-Monitoring (die Erfassung wertgebender Vogelarten in den Vogelschutzgebieten (Special Protection Area) oder andere gebietsspezifische Grunddatenerfassungen und in der Fläche ein systematisches und repräsentatives Vogelmonitoring etabliert ist, aus denen





die angefragten Daten generiert werden können (z. B. Vogelmonitoring-Programme in Koordination des Dachverbands Deutscher Avifaunisten (DDA).

Das Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF) fördert ein Pilotprojekt zum „Aufbau und Etablierung des Vogel-Monitorings in Rheinland-Pfalz in den Jahren 2018–2019“ (aktuell verlängert bis einschließlich 2020). Es wird durch das LfU fachlich betreut und als Landesinformation für die Implementierung eines effektiven Vogelmonitoring-System, basierend auf den Monitoringprogrammen des DDA und unter Einbeziehung des Ehrenamts, benötigt. Es werden Daten zum Erhaltungszustand einheimischer Vogelarten erhoben, die der künftigen Berichterstattung und der Entwicklung effizienter Schutzmaßnahmen dienen. Dazu bedarf es jedoch u.a. der Verstetigung des Vogelmonitorings (Monitoring häufiger Arten, Monitoring seltener Arten, Internationale Schwimmvogelzählung und Schlafplatzzählungen). Die Konzeptionsentwicklung für das SPA- Monitoring wird von der Staatlichen Vogelschutzwarte umgesetzt. Mit einer Vorlage ist voraussichtlich Ende 2020 zu rechnen.

Die Umsetzung der Bewirtschaftungspläne (BWPL) ist das zentrale Element zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Lebensraumtypen und Arten in den Natura 2000-Gebieten. In den Bewirtschaftungsplänen werden von den Oberen Naturschutzbehörden der Zustand im jeweiligen Schutzgebiet und die erforderlichen Maßnahmen für die einzelnen Gebiete sowie die Überwachung im Hinblick auf den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und Arten dargestellt. Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der europarechtlich geschützten Lebensraumtypen und Arten zu erhalten oder wiederherzustellen. Bis auf wenige Ausnahmen sind alle Bewirtschaftungspläne für FFH- und Vogelschutzgebiete im Land fertiggestellt:



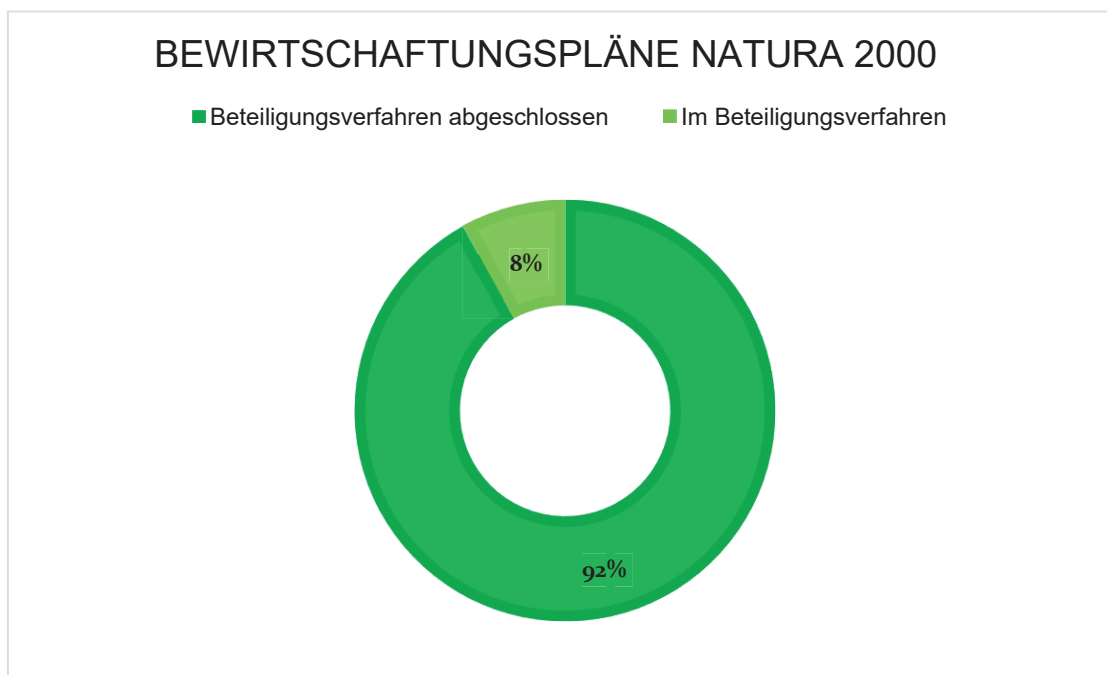


Abb. 2: Stand der Bewirtschaftungspläne der Natura 2000-Gebiete in Rheinland-Pfalz; 07/2020.

Bei den noch offenen Bewirtschaftungsplänen handelt es sich um fünf FFHBWPL und 14 BWPL für Vogelschutzgebiete. Aufgrund des Vertragsverletzungsverfahrens Nr. 2014/2262 „Ausweisung von besonderen Schutzgebieten“ seitens der EU gegen Deutschland wurden die Beteiligungsverfahren für die FFH-BWPL vorgezogen. Die Maßnahmenumsetzung in Natura 2000-Gebieten erfolgt parallel zur Erstellung der Bewirtschaftungspläne. Hierbei werden die Maßnahmen insbesondere in Form von Angeboten an Kommunen Eigentümer und Nutzer umgesetzt. Beispiele dafür sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen z.B. in Form von produktionsintegrierten Maßnahmen, Ökokontomaßnahmen oder Ersatzzahlungsprojekten. Der § 7 Abs. 1 LNatSchG sieht dabei ausdrücklich vor, dass Kompensationsmaßnahmen u.a. in Natura 2000-Gebiete gelenkt werden sollen. Wichtige Teilziele der Bewirtschaftungsplanung für das FFH- und Vogelschutzgebiet „Eich-Gimbsheimer Altrhein“ werden etwa mit dem entwickelten „Altrheinseekonzept“ erreicht, in dem Ersatzmaßnahmen für verschiedene Windkraftprojekte im Landkreis Alzey-Worms als Realkompensation vor Ort festgelegt sind.

Zur Umsetzung der Bewirtschaftungspläne werden auch Agrarumweltmaßnahmen des ELER-Entwicklungsprogramms „Umweltmaßnahmen, Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft, Ernährung“ (EULLE) eingesetzt. Mit den speziell für NATURA 2000 programmierten Maßnahmen werden darüber hinaus z.B. Amphibienschutzmaßnahmen im Westerwald durchgeführt. Im Rahmen der Aktion Grün wird das „Pilotprojekt zum Wiesenbrüterschutz im Westerwald“ gefördert, in dem die Lebensräume für bedrohte Vogelarten (z.B. Braunkehlchen und Wiesenpieper) geschützt und wiederhergestellt.

Durch die Weiterentwicklung der seit Jahrzehnten erfolgreich durchgeführten Naturschutzberatung hin zum Naturschutzmanagement wird seit dem Jahr 2019 nochmals der Fokus der Umsetzung von Landesmaßnahmen in Richtung der Natura 2000-Gebiete vertieft. Für den Kommunal- und Privatwald ist ebenfalls seit dem Jahr 2019 das Förderprogramm „Naturschutzmaßnahmen im Wald“ bei der EU notifiziert, hiermit werden Lichtstellungsmaßnahmen und ein Nutzungsverzicht für die jeweiligen Zielarten gefördert.

Daneben stehen zur Umsetzung von Naturschutzprojekten in Natura 2000-Gebieten weitere Förderprogramme seitens der EU oder des Bundes zur Verfügung. In Rheinland-Pfalz wurden im LIFE-Programm u.a. bereits zwei Moorprojekte in Trägerschaft der Stiftung Natur und Umwelt durchgeführt. Aktuell finden mit Bundesförderung u.a. die Naturschutzgroßprojekte „Bienwald“, „Obere Ahr“, „Neue Hirtenwege im Pfälzer Wald“ und „Bänder des Lebens“ statt.

>>Ziele teilweise erreicht



1.2 Naturschutzgebiete

Oberziel: Wir verbessern den Zustand der Naturschutzgebiete als der zentralen Säule des Naturschutzes.



Indikator: Abdeckungsgrad des Vorkommens gefährdeter Biotope innerhalb der Naturschutzgebiete.

Wo stehen wir?

Die Pflege und Entwicklung der Naturschutzgebiete sowie gefährdeter Biotope erfolgt im Rahmen der landesweiten Biotopbetreuung als Teil des Naturschutzmanagements.

Schutzziel	Indikator	Fläche NSG in ha	Fläche geschützte Biotope in ha	davon in NSG in ha	Abdeckungsgrad in %
1.2 Naturschutzgebiet	Abdeckungsgrad des Vorkommens gefährdeter Biotope innerhalb der Naturschutzgebiete	39.450	138.649	13.150	33,33

Abb. 3: Abdeckungsgrad Biotope in Naturschutzgebieten. (Datenquelle: LANIS-Statistik 07/2020).

Die Anzahl der Biotopbetreuungsmaßnahmen wurde von 1.907 Maßnahmen in 2015 auf 2.491 Maßnahmen in 2019 gesteigert. Die Ausgaben für die Biotopbetreuungsmaßnahmen wurden von 2.4 Mio. € in 2015 auf 3.36 Mio. € in 2019 gesteigert. Diese Zahlen machen deutlich, dass die Maßnahmen und Ausgaben zur Pflege und Entwicklung von Biotopen in Naturschutzgebieten deutlich gestiegen sind. Es ist davon auszugehen, dass damit das Ziel der Verbesserung des Zustandes der Naturschutzgebiete erreicht werden konnte.



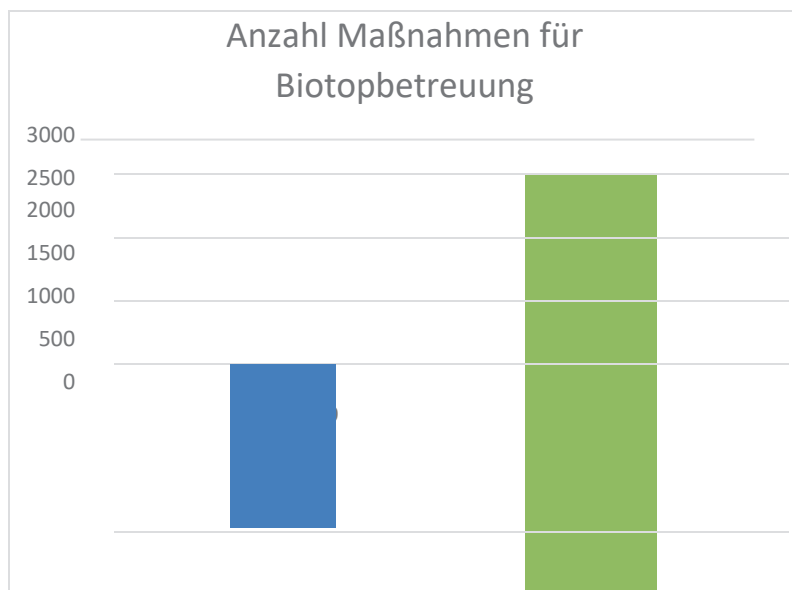


Abb. 4: Entwicklung der Maßnahmen in der Biotopbetreuung.

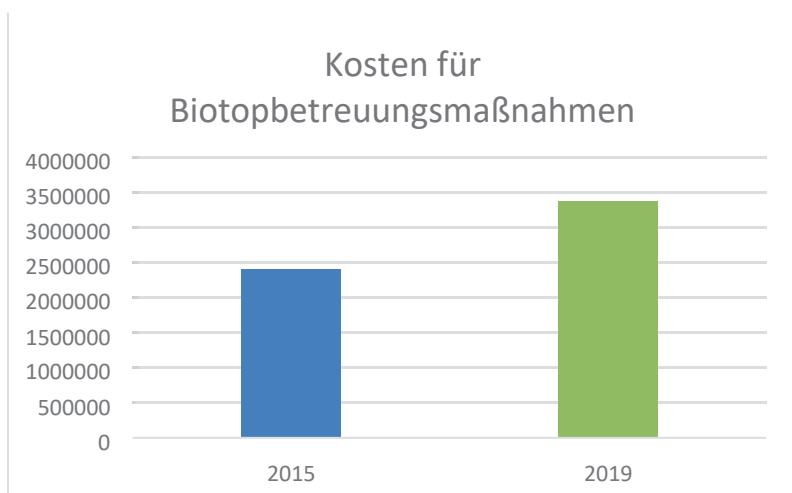


Abb. 5: Entwicklung der Kosten in der Biotopbetreuung.

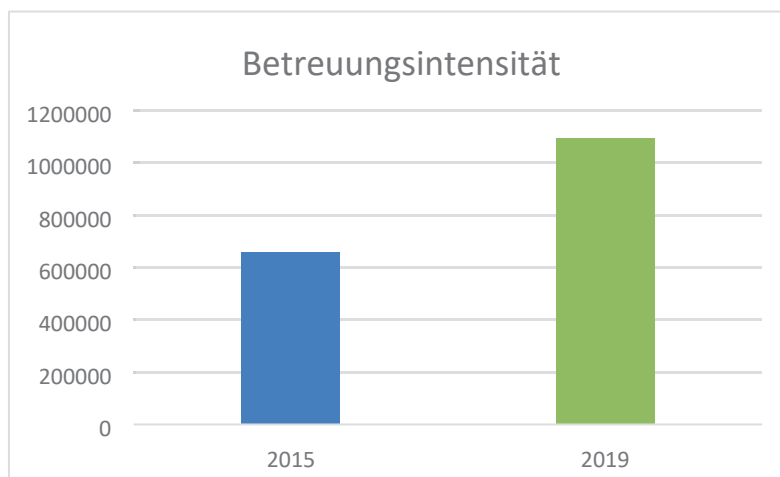


Abb. 6: Entwicklung der Betreuungsintensität.

>>Ziel erreicht



1.3. Nationalpark

Oberziel: Wir wollen 10 % nutzungsfreie Wälder im Staatswald bis 2025.

Indikator: Größe der Naturzone (in ha bzw. % Anteil an Gesamtfläche).

Wo stehen wir?

Der Nationalpark Hunsrück-Hochwald wurde 2015 als Entwicklungsnationalpark gegründet. 75 % der Fläche gehören zur Naturzone (untergliedert in Entwicklungsbereich und Wildnisbereich), die übrigen 25 % bilden die Pflegezone. Während der 30-jährigen Entwicklungsphase bis 2045 ist der Entwicklungsbereich des Nationalparks in den Wildnisbereich zu überführen. Bereits im Jahr 2019 konnte der Wildnisbereich, in der sich die Natur frei entwickeln kann, von zu Beginn 25 % auf heute bis zu 40 % ausgeweitet werden.

Aktuell befinden sich 4.123 ha Nationalparkfläche im Wildnisbereich der Naturzone. Das sind 40,4 % der Gesamtflächen des Nationalparks. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass davon 40,5 % (3.733 ha) dem rheinland-pfälzischen Anteil und 38,6 % (390 ha) dem saarländischen Anteil am Nationalpark zuzuordnen sind.



Die Entwicklung des Wildnisbereichs des Nationalparks verläuft dem Nationalparkplan entsprechend planmäßig und erfolgreich. Diesbezügliche Zwischenziele der Entwicklungsphase sind erreicht.

In den ersten Jahren des Nationalparks wurden insbesondere in den Randbereichen Maßnahmen zum Waldschutz von angrenzenden Wäldern durchgeführt und Nadelbäume entnommen. In den Jahren 2018 und 2019 haben die Hitzephasen und damit einhergehende Insektengradation für starke Veränderungen gesorgt. In Randbereichen wurden befallene Nadelbäume zum Schutz angrenzender Waldbereiche entnommen. In reinen Nadelbaumbeständen im Randbereich werden junge Buchen gepflanzt, um so eine dauerhafte Mischwaldstruktur zu entwickeln.

Der im Naturpark Saar-Hunsrück liegende Nationalpark ist Bestandteil eines großen, zusammenhängenden Waldgebietes. Innerhalb des Nationalparks werden ausgewählte Grünlandflächen offengehalten, um Wanderungen entlang von Verbindungsachsen zu ermöglichen.

Der Nationalparkplan tritt fristgerecht fünf Jahre nach Ausweisung des Nationalparks in Kraft. Im Nationalparkplan werden die Leitlinien für die Fortentwicklung des Gebietes festgelegt. Vorrangig geht es darum, in der Naturzone menschliche Einflüsse und Störungen zu vermeiden.

Der partizipative Ansatz der Ausweisung des Nationalparks setzte sich fort. Das Werk wurde mit vielen externen Sachverständigen aus Verbänden, Behörden und Organisationen verhandelt. Auf Bürgerforen gab es die Gelegenheit, die Inhalte zu diskutieren. Der Nationalparkbeirat wurde eingebunden und mit der kommunalen Nationalparkversammlung das Einvernehmen hergestellt.

Das Wildtiermanagement, wie es im Nationalpark durchgeführt wird, umfasst die miteinander verbundenen und aufeinander aufbauenden Instrumente Monitoring, Dialog, Lenkung und Wildtierregulierung. Diese werden in Umfang,

Intensität, Gestalt und Art der Durchführung den örtlichen Gegebenheiten und sich verändernden Bedingungen angepasst.



Die Ergebnisse des Monitorings geben Aufschluss darüber, wo regulierende Eingriffe in die Wildtierpopulation oder sonstige Maßnahmen des Wildtiermanagements notwendig sind. Erforderliche Bestandsregulierungen werden möglichst effizient, störungsarm und tierschutzgerecht umgesetzt. Hierzu gehört die Verkürzung der jagdlichen Aktivitäten im Nationalpark Hunsrück Hochwald im Verhältnis zu den anderen bejagten Flächen in Rheinland-Pfalz.

Als ein Modul des Nationalparkplans wurde Anfang 2019 der Wegeplan in Kraft gesetzt. Der Fokus des ersten Wegeplans lag auf der Reduktion des dichten Wegenetzes im Schutzgebiet zur Reduktion von Störungen und gleichermaßen unter Einbindung des Wegeangebotes für Naturbeobachtung, Naturerleben und Erholung. Ein attraktives Wander- und Freizeitrouthenetz wird erhalten. Über den Planungszeitraum des Wegeplans von 10 Jahren solle das Wegenetz der Managementwege um über 30 % reduziert werden. Dies erfolgt dynamisch und passt sich an die örtlichen Gegebenheiten und der natürlichen Entwicklung an.

>> Ziel erreicht



Indikator: Flächengröße offener Moore (in ha).

Wo stehen wir?

Rund 13 % der Fläche des Nationalparks sind wassergeprägte Standorte, wo sich ursprünglich Feuchtwälder, Bruchwälder und Hangbrücher entwickelt haben. Auf großer Fläche wurden diese im 19. Jahrhundert durch die Anlage von entwässernden Grabensystemen degradiert und mit Nadelbäumen bestockt. Über die Art und Weise optimaler Maßnahmen zur Rücknahme der standörtlichen Beeinträchtigungen wird in der Wissenschaft diskutiert.

Im Rahmen des EU-LIFE Projektes „Moore“ kommt auf einer Fläche von 120 ha ein Methodenmix zur Anwendung. So werden z.B. Gräben verschlossen und Nadelbäume entnommen. Um die bestmögliche und standortgerechte

Vorgehensweise zu erreichen, werden die Maßnahmen von der Arbeitsgruppe „Hangmoore“ wissenschaftlich begleitet. Dies ist, ebenso wie das eingerichtete Langzeitmonitoring, eine wichtige Voraussetzung dafür, die ökologischen Veränderungen aufzuzeigen.

Die Renaturierungsmaßnahmen in den Mooren im Rahmen des EU-LIFE Projektes sind nahezu abgeschlossen. Weitere Maßnahmen dieser Art sind an anderen potentiellen Standorten nicht geplant. Die genannten Maßnahmen erfolgten im Nationalpark auf 53,9 ha verteilt auf 148 Teilflächen, die aus den zur Verfügung stehenden Daten der Biotopkartierung aktuell als Moorlebensräume festgestellt wurden. Davon abweichende Flächenkulissen mit Torfauflagen sind hier nicht berücksichtigt. Die 53,9 ha Maßnahmenflächen entsprechen einem Anteil von 8,8 % der insgesamt 613 ha aktuell festgestellten Moorlebensräumen im Nationalpark. Weitere 78 ha Maßnahmenflächen des LIFE-Projektes Moore wurden ergänzend auf „potenziellen Moorstandorten“ umgesetzt. Letztere basieren in erster Linie auf Standorten mit entsprechenden Bodenverhältnissen (Torfauflagen) und nicht anhand der Vegetations- bzw. Biotoptypen.

>> Ziel erreicht 

1.4 Biosphärenreservat

Oberziel: Das Biosphärenreservat erfüllt die Qualitätskriterien des UNESCOProgramms „Man and Biosphere“ (MAB).

Indikator: Größe der Kernzone (in ha bzw. 3% der Gesamtfläche).

Wo stehen wir?

Die Landesverordnung über das Biosphärenreservat Pfälzerwald als deutscher Teil des grenzüberschreitenden Biosphärenreservates Pfälzerwald – Nordvogesen wurde neu erlassen und ist in 2020 in Kraft getreten. Damit ist das RVO Verfahren zur Ausweisung eines Biosphärenreservats nach

nationalem Recht (Ablösung der Naturparkverordnung) und zur Erweiterung der Kernzonen inklusive der Anpassung der Pflegezonen im BSR abgeschlossen. Bestehende Kernzonen wurden arrondiert bzw. vergrößert. Weitere sieben Kernzonen sind neu hinzugekommen. Bei Vergrößerung und Auswahl der neuen Kernzonen wurde darauf geachtet, Achsen für einen Biotopverbund zu schaffen, der auch grenzüberschreitend wirken kann. Der bisherige Anteil der Kernzonen von 1,7 % (2015) wurde auf 5.360 ha bzw. 3 % der Gesamtfläche (2020) erhöht. Damit ist die vom deutschen MAB-Nationalkomitee geforderte Zielgröße eines Kernzonenanteils von 3 % erreicht. Ferner wurde das Handlungsprogramm für das BSR für den Zeitraum 2019 bis 2028 neu erstellt. Aktuell wird der Bericht zur anstehenden UNESCO-Evaluation vorbereitet.

>> Ziel erreicht



Indikator: Größe von Talwiesen in der Bewirtschaftung (in ha).

Wo stehen wir?

Die Datenlage zur Bemessung des Indikators ist noch nicht zufriedenstellend bzw. ausreichend. Viele Talwiesen im Biosphärenreservat Pfälzer Wald (BSR) sind weder erfasst noch werden sie durch landwirtschaftliche Programme gefördert. Dementsprechend ist die genaue Ausdehnung dieser Talwiesen unbekannt. Die BWP-Daten beziehen sich nur auf die Täler, die in Natura 2000-Gebieten im BSR liegen und nicht auf die Talbereiche außerhalb von Natura 2000-Gebieten im BSR.

Das 2018 begonnene Naturschutzgroßprojekt (NGP) Hirtenwege im Pfälzerwald kartiert im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplans viele derzeit nicht erfasste Talwiesen und wird somit weite Bereiche mit bisher nicht erfassten Wiesen kartieren. Zuzüglich zu der Auswertung der in den Grünland-VN/Kennartenprogrammen laufenden Vertragsflächen wird sich ab 2021 ein genaueres Bild der Talwiesen ergeben.



>> **Daten liegen noch nicht vor.**

1.5 Naturparke

Oberziel: Wir entwickeln unsere Naturparke zu nachhaltigen Modellregionen.

Kein Indikator genannt!

Wo stehen wir?

Die Naturparke werden weiterentwickelt. Längerfristiges Ziel ist ein landschaftsgerecht entwickeltes und dauerhaft gesichertes Gebiet, das herausragenden ökologischen Wert besitzt und in dem in vorbildhafter und ausgewogener Weise Naturschutz, nachhaltige Nutzung, Erholung und Gesundheitsförderung praktiziert werden. Das Land unterstützt die Träger der Naturparke bei der Aufgabenerfüllung institutionell und projektbezogen. Die Maßnahmen der Träger orientieren sich am jeweils gültigen Handlungsprogramm 2019 bis 2028. Dies zeigt sich zuletzt am Beispiel der Ausweisung von zusätzlich 280 ha Kernzone im Naturpark Soonwald. Diese wurde in Abwägung verschiedener Zielinteressen umgesetzt. Dabei war vor allem die Rohstoffnutzung ein Konfliktfeld.

Für den Erweiterungsbereich gilt das Ziel „Erholung in der Stille“ durch naturnahe, technikfreie Freizeitnutzung wie zum Beispiel Wandern.

Wir wollen die Naturparke zu nachhaltigen Modellregionen weiter entwickeln. Zur Regionalentwicklung zählen auch eine bäuerliche und ökologische Landwirtschaft, alternative Formen der Energiegewinnung mit Wind, Sonne und Biomasse sowie nachhaltiger Tourismus. Dazu wurde eine AG Nationale Naturlandschaften Rheinland-Pfalz (Naturparke, Nationalpark, Biosphärenreservat) etabliert, die die Aktivitäten der verschiedenen Schutzgebiete koordiniert.

Mit der Überarbeitung der Handlungsprogramme für den Zeitraum von 2019 bis 2028 sind Projekte verbunden, deren Umsetzung auf die Entwicklung



nachhaltiger Modellregionen zielt. Mit einem gemeinsamen Themenjahr 2020/2021

„Natur schützt Klima – Klima schützt Natur“ der Nationalen Naturlandschaften werden die Themen Naturschutz und Klimaschutz verbunden (vgl. Kapitel 10).

Hervorzuheben ist das Projekt „Pfälzerwald - SDG-Modellregion für ein nachhaltiges Rheinland-Pfalz“ gemeinsam mit dem Bezirksverband als Träger des Biosphärenreservates. Hierbei handelt es sich um ein gemeinsam von drei Landesministerien (Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Ministerium des Inneren und Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten) und dem Bund gefördertes Projekt mit dem Ziel, in acht Modellkommunen nachhaltige Entwicklung vor Ort konkret werden zu lassen.

>>Ziel erreicht



1.6 Artenvielfalt

Oberziel: Wir verringern den Anteil der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten bis 2025.

Indikator: Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Agrarland, Wald, Binnengewässer, Siedlungen).

Wo stehen wir?

Die Entwicklung der Arten ist sehr unterschiedlich. Während einzelne Artengruppen wie waldbewohnende Arten sich positiv entwickeln (z. B. Schwarzstorch, Schwarzspecht), gehen vor allem die Bestände von Offenlandarten rapide zurück (Abb. 7). Hier sind u. a. Insekten, Vögel und Amphibien besonders betroffen. Gerade Arten wie die Feldlerche, Schmetterlinge, aber auch der Grasfrosch sind massiv zurückgegangen. Bei einst verbreiteten oder weit verbreiteten Arten wie dem Kiebitz oder dem Raubwürger sind die Bestände nahezu erloschen. Auch beim Haselhuhn



konnten seit mehreren Jahren keine Nachweise mehr erbracht werden, so dass die Art vermutlich ausgestorben ist.

Diese Entwicklung deckt sich mit bundesweiten Trends.

Schutzziel	Indikator	Fläche Nutzung in ha	Veränderung zu 2015 in ha	Abdeckungsgrad in %	Veränderung zu 2015 in %
1.6 Artenvielfalt	Agrarland	810.909	- 3.349	40,8	- 0,7
	Wald	806.017	- 3.884	40,6	- 1,7
	Binnengewässer	28.498	+ 830	1,4	± 0
	Siedlung	169.830	+ 6.596	8,6	+ 0,4
	Verkehr	120.360		6,1	
Schutzziel	Indikator	Fläche RLP in ha	Fläche des Biotopverbunds in ha	Abdeckungsgrad in %	
1.7 Biotopverbund	Flächengröße des Biotopverbundes	1.985.800	440.854	22,2	

Abb. 7: Artenvielfalt und Landschaftsqualität. Datenquelle: ALKIS 01/2020.

Auch wenn die Arten individuell unterschiedliche Ursachen für ihre Bestandsrückgänge haben, lassen sich vielfältige und teils übergreifende Faktoren feststellen: der Klimawandel, die industrielle Landwirtschaft, Einsatz von Pestiziden und Dünger, Nanoplastik, Lichtemissionen, Arzneimittelrückstände und invasive Arten.

Bei einigen Arten wie Kiebitz (in Verbindung mit Artenhilfsprogramm), Wildkatze und Moorfrosch wurden mit Projekten im Rahmen der „Aktion Grün“ Maßnahmen umgesetzt: Weitere Projekte zum Artenschutz sind:

- Wolf: Das Großkarnivoren-Management erfasst alle zugänglichen Beobachtungen, Fotos, Spuren, Kot, Risse und prüft, ob der jeweilige Riss vom Wolf stammt. Da von vielen Tieren DNA-Proben vorliegen, können Nachweise sehr oft individualisiert oder doch zumindest einem Rudel zugeordnet werden. Die Fortschreibung des Managementplanes wird fortlaufend vorgenommen. Dazu wurde ein Runder Tisch beim MUEEF etabliert.





- **Luchs:** Der Luchs ist Teil eines LIFE-Förderprojektes im Pfälzerwald mit Telemetry, Einsatz von Wildtierkameras und DNA-Analyse. Die Fortschreibung des Managementplanes wird fortlaufend vorgenommen. Beim MUEEF wurde ein Runder Tisch etabliert, ebenso etablierte sich ein Luchs-Parlament mit Akteuren aus Deutschland und Frankreich. Der Aufbau der Luchspopulation läuft bisher sehr erfolgreich. Mehr als 20 Tiere wurden freigelassen. Erste Jungtiere wurden geboren. Die Wiederansiedlung der Luchse wird von der EU gefördert und läuft über sechs Jahre.
- **Wildkatze:** Das Wildkatzen-Totfundmonitoring wird seit Januar 2018 durch den BUND Landesverband Rheinland-Pfalz mit Förderung durch das MUEEF durchgeführt. Ziel ist die Informationsgewinnung über Verbreitung, Zusammensetzung und Gefährdungsursachen der Wildkatzenpopulationen in Rheinland-Pfalz. Daraus sollen Artenhilfsmaßnahmen abgeleitet werden (z. B. Querungshilfen über Straßen). Totfunde können von jedermann an eine zentrale Projekt-Mailadresse gemeldet werden. Pro Jahr werden bis zu 80 Kadaver von ehrenamtlichen Helfer*innen eingesammelt. Die Kadaver werden wissenschaftlich untersucht (u.a. Unterscheidung bzw. Hybridisierung mit Hauskatzen, Geschlecht, Alter, Pestizidbelastung, Munitionsspuren, Krankheiten, Verletzungen, Parasiten, Todesursache, Unfallschwerpunkte). Das Projekt läuft zunächst bis Ende 2020. Darüber hinaus findet in Nationalpark Hunsrück-Hochwald ein Lockstockmonitoring statt.
- **Biber:** Die dauerhafte Betreuung und das Monitoring findet durch die Biberstation Rheinland-Pfalz statt. Die Aufgabe, Ziele und Umsetzungswege sind mit dem MUEEF, den SGDen und dem LfU abgestimmt. Dazu gehört die Kartierung, Beratung, das Management und die Ausbildung der Biberpaten.
- **Fledermäuse:** Im Rahmen des Aktion Grün-Projektes „Fledermäuse willkommen“ geht es insbesondere um den Schutz von Fledermäusen an und in Gebäuden. Das Projekt will Bewohner und Hauseigentümer für den



Schutz dieser Arten sensibilisieren, da Tiere oft aus Unkenntnis vertrieben oder getötet werden. Seit 2015 hat das LfU Projekte zum Vorkommen und zur Habitatanalyse der Mopsfledermaus, Großer Hufeisennase und Wimperfledermaus im Raum Trier vergeben.

- Rote Listen: Die Zielsetzung der Überarbeitung der Roten Listen ist zum Teil erreicht. Die Listen der Brutvögel, Großschmetterlinge, Libellen, und Geradflügler wurden inzwischen aktualisiert und veröffentlicht. Die Roten Listen der Mollusken, Amphibien/Reptilien und der Spinnen sind in Vorbereitung.

>> Ziel teilweise erreicht



Indikator: Bestandsentwicklung bei ausgewählten Schirm- und Verantwortungsarten (Populationsgröße im Land bzw. Artendichte auf ausgewählten Referenzflächen) unter Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsindikators für die Artenvielfalt.

Wo stehen wir?

Die Entwicklung der ausgewählten Schirm- und Verantwortungsarten ist naturgemäß unterschiedlich. Während Arten wie die Westliche Smaragdeidechse, das Mausohr und das Braunkehlchen positiv auf Maßnahmen ansprechen und in den Bestandsentwicklungen stabil bzw. positiv sind, gehen andere Arten weiter in den Beständen zurück. So kann das Haselhuhn trotz verstärkter Schutzbemühungen aktuell nicht in Rheinland-Pfalz nachgewiesen werden. Die Bestände des Kiebitzes, des Braunkehlchens und des Moorfroschs können nur dank massiver bestandsstützender Maßnahmen erhalten werden. Bei allen Arten werden Maßnahmen zur Erhaltung des Bestands durchgeführt. Globale Effekte, wie zum Beispiel der Klimawandel,



zeigen deutliche Auswirkungen und können die Erfolgsaussichten der Maßnahmen erschweren.

Weitere Artenschutzmaßnahmen sind:

- Entbuschungs- und Pflegemaßnahmen für die Westliche Smaragdeidechse am Mittelrhein zur Stützung der Bestände
- Schaffung von Haselhuhnflächen in potentiellen Vorkommen
- Lichtstellung von Wäldern für den Ziegenmelker
- Vertragsnaturschutz zur Pflege von Braunkehlchen-Habitaten im Westerwald (Wiesenbrüterprojekt im VSG Westerwald)
- Brutschutz für Kiebitze
- Schutzmaßnahmen für den Feldhamster gemeinsam mit der SNU und der Landwirtschaft
- Schutz des Mausohrs durch das Programm Fledermäuse willkommen
- Wiesenweihen Schutz durch Brutplatzschutz gemeinsam mit der Landwirtschaft

>> Ziel teilweise erreicht



1.7 Biotopverbund

Oberziel: Wir schaffen bis 2020 den Biotopverbund auf 10 % der Landesfläche.

Indikator: Flächengröße und Qualität des Biotopverbundes in Landes- und Regionalplanung (in ha bzw. % der Landesfläche).

Wo stehen wir?

Ende 2020 ist die Aktualisierung der Zielekarten der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) abgeschlossen. Diese bilden die Grundlage für ein aktuelles großräumiges fachliches Biotopverbundkonzept, das auch die Wildtierkorridore und Naturschutzgroßprojekte integriert und eine Differenzierung der Flächen nach ihrer nationalen, landesweiten und regionalen Bedeutung ermöglicht.



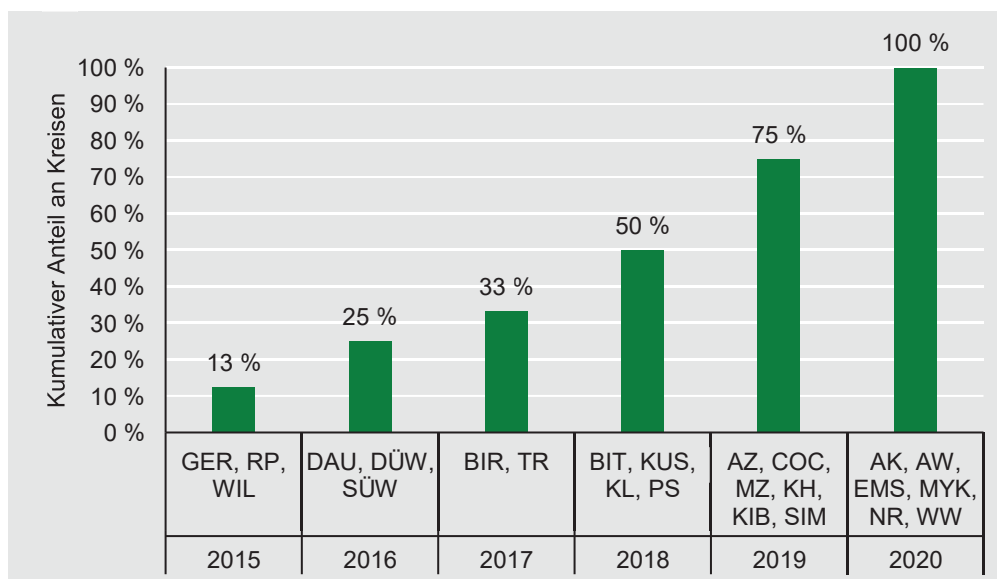


Abb. 8: Aktualisierung der Zielekarten der Planung vernetzter Biotopsysteme nach Kreisen.

Schutzziel	Indikator	Fläche RLP in ha	Fläche des Biotopverbunds in ha	Abdeckungsgrad in %
1.7 Biotopverbund	Flächengröße des Biotopverbundes	1.985.800	440.854	22,2

Abb. 9: Umsetzung und Flächengröße Biotopverbund

Zielekarten der Planung vernetzter Biotopsysteme ist abgeschlossen. Der Abdeckungsgrad des Biotopverbundes beträgt 22.2 %.

Beispielhafte Maßnahmen zur Umsetzung des Biotopverbundes sind:

- Die Schaffung und Etablierung der Stiftung „Grüner Wall im Westen“. Sie leistet einen Beitrag für einen durchgängigen Biotopverbund im Westen des Landes.
- Mit den Naturschutzgroßprojekten „Bienwald“ und „Neue Hirtenwege“ wird der landesweite Biotopverbund vom Pfälzerwald bis zum Oberrhein und durch das Naturschutzgroßprojekt „Bänder des Lebens“ von der Mosel bis zur Nahe gestärkt.
- Mit der Umsetzung des Naturschutzgroßprojektes Obere Ahr wird die Durchgängigkeit der Ahr geschaffen.
- Mit dem BBV-Projekt Oberrhein, durchgeführt vom NABU, wird der Biotopverbund entlang des Rheins weiter vernetzt.

- Derzeit gibt es Überlegungen für die Fortsetzung der Durchgängigkeit der Ahr im Rahmen eines weiteren Projekts an der Mittleren Ahr.

Der Zielwert zum Biotopverbund wurde mehr als verdoppelt. Durch die Umsetzung weiterer Naturschutzgroßprojekte ist mit einem weiteren Anstieg zu rechnen.

>> Ziel erreicht



1.8 Siedlungsökologie

Oberziel: Wir stärken den Naturschutz in den Kommunen.

Kein Indikator genannt!

Wo stehen wir?

Der Trend zur Urbanisierung ist ungebrochen. In Deutschland ist eine Fläche so groß wie Schleswig-Holstein versiegelt oder bebaut. Dies hat auch Konsequenzen für geschützte Arten, die dem Menschen in die urbanisierten Räume folgen. Fledermäuse, Greifvögel oder Schlafmäuse sind nur Beispiele für solche Arten. Demzufolge rücken urbanisierte Flächen in den Fokus des Naturschutzes. Die Bestände vieler Arten sind auf urbane Räume angewiesen. Dementsprechend hat auch die Aktion Grün einen Schwerpunkt in die Kommunen gesetzt. Mit der neuen Förderrichtlinie für den Siedlungsbereich in Ergänzung der gültigen Fördergrundsätze Landespflege wurden die Voraussetzungen geschaffen, weitere Maßnahmen und Projekte im Rahmen der Aktion Grün verstärkt in den Kommunen durchzuführen. Das Programm Aktion Grün greift damit naturschutzfachliche Themen in urbanen Räumen auf. Ziel ist es durch stützende Maßnahmen naturschutzfachliche Aspekte in den Städten und Gemeinden zu befördern. Dies reicht von Nistkästen für gefährdete Arten, die Anlage von Tümpeln bis hin zur Anlage von Magerwiesen. Grundsätzlich werden auch die Erarbeitung von kommunalen Biodiversitätsstrategien unterstützt.



Gemäß den bereits seit dem Jahr 2008 im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) verankerten Vorgaben der Landesplanung, dass vor einer baulichen Inanspruchnahme der Freiflächen im Außenbereich zunächst die Flächenpotenziale innerorts zu nutzen sind (vgl. Kapitel 6.1), legt die Städtebauförderung den Schwerpunkt auf die Innenentwicklung. Insbesondere Brachflächen, Baulücken und mindergenutzte Flächen werden im Sinne eines Flächenrecyclings einer neuen oder optimierten Nutzung zugeführt. Dabei werden innerstädtischer Quartiere sowohl in Hinblick auf ihre bauliche Nutzung als auch hinsichtlich ihrer Freiraumnutzung (Stadtgrün) qualifiziert. Punktuelle und lineare Stadtgrünelemente (z.B. Straßenbegleitgrün, Grünflächen, Spielplätze) stellen Trittsteine für unterschiedliche Arten dar und fördern die Freiraumvernetzung.

Innenentwicklung ist auch im Wohnungsbau ein zentrales Thema. Modellprojekte, Wettbewerbe und Förderprogramme setzen daher auch einen Schwerpunkt auf eine nachhaltige Bebauung in innerörtlichen Lagen.

Kleingartenanlagen haben für die Stadtentwicklung eine besondere Bedeutung. Neben der Artenvielfalt und dem Klima in der Stadt unterstützen diese auch das soziale Miteinander im Quartier. Daher werden diese sowohl in der Pflege als auch in der Neugründung unterstützt.

Beispielhafte Maßnahmen sind:

- Förderung einer lokalen Biodiversitätsstrategie in Lieg, Landkreis Cochem Zell
- Förderung eines Biodiversitätskonzepts im Landkreis Mayen-Koblenz
- Förderung des Projekts 1000 Bäume für Boppard
- Förderung eines Streuobstprojekts der Masgeik Stiftung in Molsberg
- Auszeichnung Aktion Grün Kommune in Weiler bei Bingen
- Auszeichnung Aktion Grün Kommune Herxheim/Pfalz
- Auszeichnung Aktion Grün Kommune Frankenstein
- Förderung Fledermäuse Willkommen (NABU)

Durch die Schwerpunktsetzung bei der Aktion Grün auf kommunale Maßnahmen ist mit einem positiven Trend zu rechnen.

- >>Ziel erreicht



2. Landwirtschaft

2.1 Gemeinsame Agrarpolitik

Oberziel: Bis zum Jahr 2025 ist die Biodiversität in Agrarökosystemen deutlich erhöht.

Kein Indikator genannt

Wo stehen wir?

Mit der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) war in der laufenden Förderperiode 2014 bis 2020 eine ausreichende Finanzierung der Umstellungs- und Beibehaltungsprämien für den Ökologischen Landbau sichergestellt. Die adäquate Berücksichtigung der Leistungen und Anforderungen des Ökologischen Landbaus in der Ausgestaltung der neuen EU-Programme zur Förderung des ländlichen Raumes (insbesondere Agrarinvestitionsförderprogramm, Förderung der Verarbeitung und Vermarktung, Beratungsförderung, EU-Schulprogramm) haben weiterhin oberste Priorität. Im Rahmen der zweiten Säule der gemeinsamen Agrarpolitik werden im Entwicklungsprogramm EULLE sowohl die flächenbezogenen Fördermaßnahmen, Investitionsmaßnahmen (z.B. Agrarinvestitionsförderung, Förderung der Verbesserung der Verarbeitungs- und Vermarktungseinrichtungen) sowie die Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten (bspw. im LEADER-Ansatz) unterstützt.

Die neue Förderperiode 2021 – 2027 der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) wird voraussichtlich um 2 Jahre verschoben. Änderungen zur Biodiversitätsstrategie im Bereich der GAP können also erst für die neue Förderperiode greifen. Derzeit sind 5% Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) im



Rahmen des Greenings zu erbringen. Diese Vorrangflächen sollen im zukünftigen System im Rahmen der Konditionalität weitergeführt werden. Zusätzlich sollen im Rahmen der Ökoregelungen der ersten Säule der GAP weitere Flächen eines landwirtschaftlichen Betriebes für den Schutz der Biodiversität zur Verfügung gestellt werden. Diese Biodiversitätsflächen sollen grundsätzlich ohne PSM-Einsatz bewirtschaftet werden. Im Wesentlichen sollen hierfür die bisherigen Ökologischen Vorrangflächen, mit Ausnahme des Zwischenfruchtanbaus, herangezogen werden. Ökologisch besonders wertvolles Grünland soll neu in den Katalog aufgenommen werden. Die Regelungen zu den Biodiversitätsflächen in der Konditionalität und in den Ökoregelungen der GAP sollen auch für Kleinerzeuger und Ökobetriebe gelten. Die konkrete Ausgestaltung der Regelungen müssen im Rahmen der Vorbereitungen zur neuen Förderperiode noch erarbeitet werden.

Keine Bewertung möglich

2.2 Naturschutz durch landwirtschaftliche Nutzung

Oberziel: Wir stärken den integrativen Ansatz zum Erhalt von Kulturlandschaft und biologischer Vielfalt.

Indikator: High-nature-value-farmland-Indikator (HNV).

Wo stehen wir?

Die biologische Vielfalt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in den vergangenen Jahrzehnten zurückgegangen. Die anhaltende Intensivierung, Spezialisierung und Technisierung der Landwirtschaft blieb nicht ohne Folgen für Natur und Landschaft. Eine Vielzahl von Landschaftselementen, die das Landschaftsbild lange prägten, verschwanden. Viele an die herkömmliche kleinbäuerliche Landnutzung angepasste Tier- und Pflanzenarten verloren ihre Lebensräume.



Bundesweit ist gut die Hälfte der Bodenfläche Landwirtschaftsfläche. In Rheinland-Pfalz beträgt der Anteil 42 %. Mit Blick auf die Biodiversität spielt daher die Beobachtung des Naturwerts von Landwirtschaftsflächen eine wichtige Rolle.

Der HNV-Indikator „Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert“ zeigt auf, wie sich die Agrarlandschaftsfläche hinsichtlich ihres ökologischen Zustands verändert. Die Agrarlandschaftsfläche setzt sich zusammen aus den landwirtschaftlichen genutzten Flächen (Acker, Grünland, Rebflächen, Obstanbau, etc.) und weiteren Flächen, die für kulturlandschaftlich geprägte Gebiete typisch sind (z. B. Brachen und Streuobstwiesen), sowie aus landschaftsstrukturierenden Elementen (z. B. Einzelbäume, Hecken und Gräben). Als Indikator wird der Anteil von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der Agrarlandschaftsfläche verwendet. Für den Indikator besteht gegenüber der EU eine Berichtspflicht.

Als Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert gelten insbesondere extensiv genutzte, artenreiche Grünland-, Acker, Obst- und Weinbergsflächen sowie Brachen und andere flächenhafte Lebensraumtypen. Diese HNV-Farmland Flächen werden in Flächen mit äußerst hohem Naturwert, sehr hohem Naturwert und mäßig hohem Naturwert unterteilt. Zusammengefasst ergeben diese Flächen die Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert.

In Rheinland-Pfalz lag der Anteil der Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert an der Agrarlandschaftsfläche 2018 bei gut 12% und damit einen knappen Prozentpunkt über dem deutschlandweiten Wert. Gegenüber 2015 ergibt sich damit keine Veränderung für Rheinland-Pfalz. Im längerfristigen Vergleich zu 2009 hat der Anteilswert jedoch um 0,4 % abgenommen. Im gleichen Zeitraum hat der Anteil der Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert in Deutschland um 1,7 % abgenommen, in Vergleich zu 2015 bleibt der Wert so gut wie stabil. Die genaue Betrachtung nach den Naturwertstufen (äußerst hoch, sehr hoch, mäßig hoch) zeigt, dass der Anteil von Flächen und Elementen mit äußerst hohem Naturwert in Rheinland-Pfalz kontinuierlich angestiegen ist (im Vergleich zu 2015 um +0,3 %, zu 2009 um +0,5 %),





während der Wert deutschlandweit von 2009 bis 2018 in etwa gleichgeblieben ist.

Auch der Anteil von Flächen und Elementen mit sehr hohem Naturwert ist in Rheinland-Pfalz von 2009 bis 2018 gestiegen (+0,5 %), wenn auch im Vergleich zu 2015 die Entwicklung wieder etwas rückläufig ist. Mit dem Rückgang in der mittleren Wertstufe können die Zunahmen in den anderen beiden Wertstufen (äußerst hoher Naturwert und mäßig hoher Naturwert) erklärt werden, da sich der Gesamtwert Anteil der Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert in Rheinland-Pfalz von 2015 zu 2018 nicht verändert hat. Deutschlandweit haben sich alle 3 Wertstufen kaum verändert.

Bei den HNV-Flächen nach Flächentypen wird zwischen landwirtschaftlich genutzten sowie weiteren für solche Landschaften typischen Flächen (Grünland, Äcker, Obstanbau, Brachen und sonstige Flächen) und Landschaftselementen (z. B. Hecken, Gräben, Trockenmauern und Wegen) unterschieden. In Rheinland-Pfalz stellt das Grünland mit hohem Naturwert mit einem Anteil von 5,7 % an der Agrarlandschaftsfläche den größten Teil des HNV-Farmlands. Im Vergleich zu Deutschland (5,1 %) ein überdurchschnittlicher Wert. Nachdem der Anteil des Grünlandes 2015 im Vergleich zu 2009 und 2011 in Rheinland-Pfalz rückläufig war, ist der Anteil im Gegensatz zum deutschlandweiten Trend (-0,1 %, bzw. -0,5 %) nun stabil geblieben.



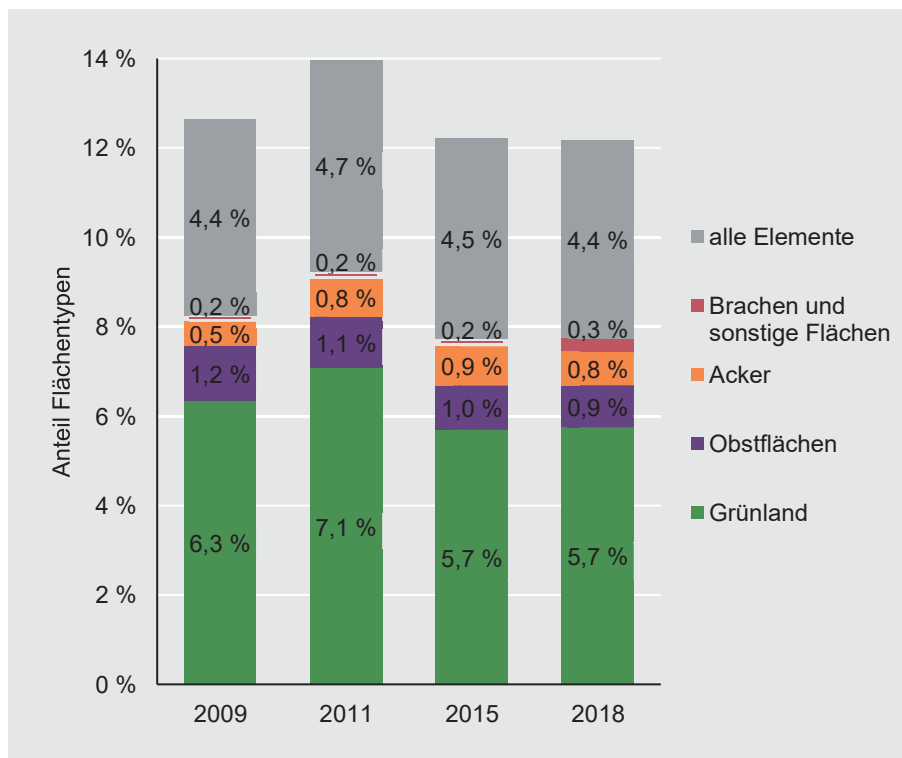


Abb. 10: Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert in RLP. (Datenquelle: LfU08/2020)

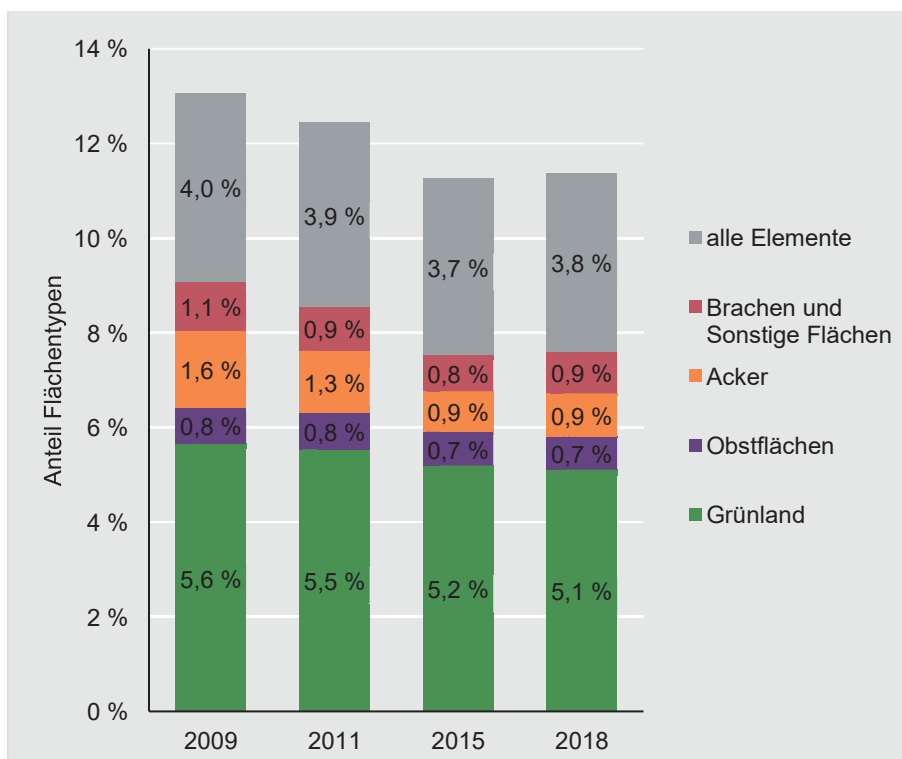


Abb. 11: Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert in Deutschland.

Ist die Entwicklung von Äckern mit hohem Naturwert in Rheinland-Pfalz seit 2009 positiv (+0,3 %), ist parallel in Deutschland der Anteil von Äckern mit hohem Naturwert um 0,7 % gesunken.

Auch Brachen und sonstige Flächen haben in Rheinland-Pfalz entgegen dem deutschlandweiten Trend seit 2009 zugenommen. Insgesamt erklärt sich die Abnahme des Gesamtanteils von Flächen und Elementen mit hohem Naturwert in Rheinland-Pfalz von 2009 bis 2018 besonders durch den Verlust von wertvollem Grünland.

Die Inanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke sowie für Aufforstung ging insbesondere zulasten der Landwirtschaftsflächen. Wenn sich diese Entwicklung fortsetzt, kann sich der HNV-Indikator auch ohne eine absolute Zunahme der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert erhöhen, weil der Nenner des Indikators stetig kleiner wird. Bei der zukünftigen Beurteilung der Indikatorentwicklung muss daher sowohl die Entwicklung des Zählers als auch die des Nenners beobachtet werden.

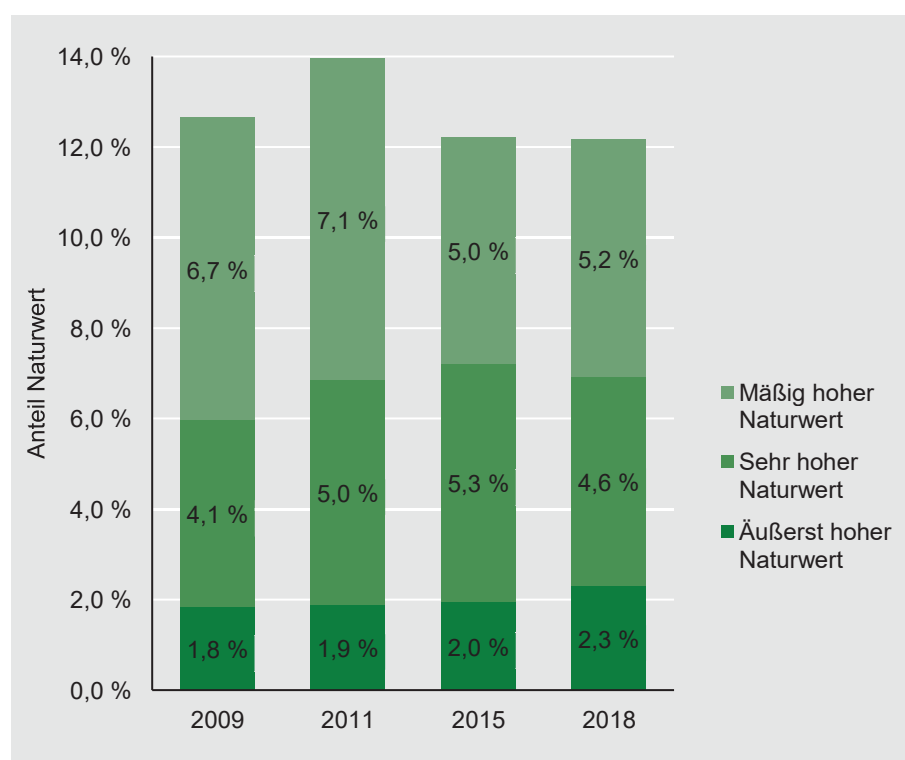


Abb. 12: Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert in RLP nach Wertstufen. (Datenquelle: LfU 08/2020).

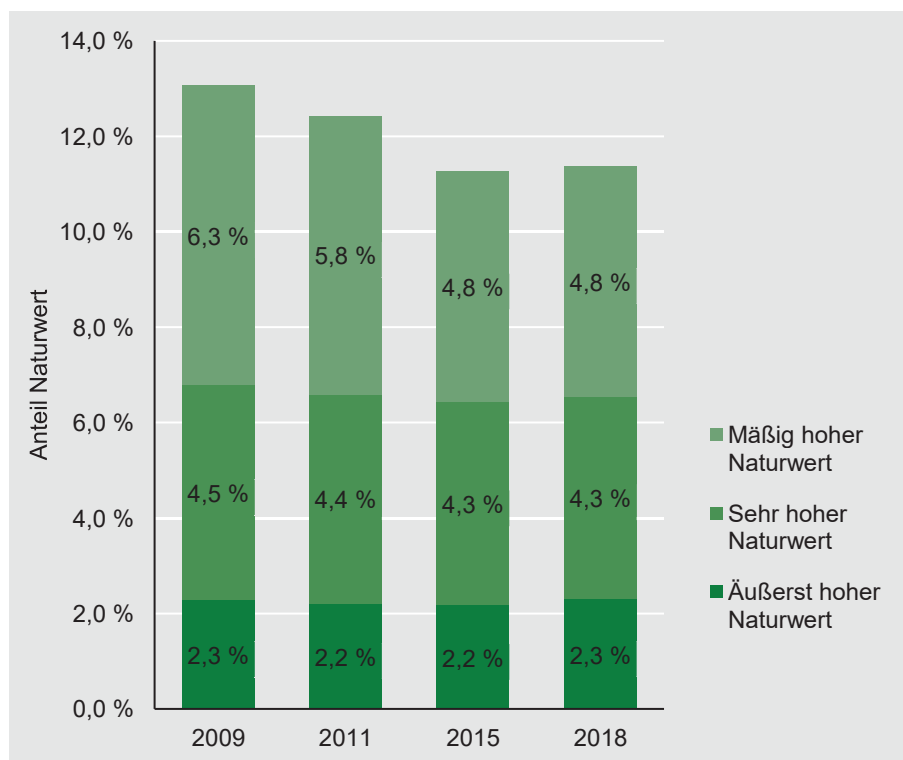


Abb. 13: Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert in Deutschland nach Wertstufen.
(Datenquelle: LfU 08/2020).

Wenn man als Ziel für diesen Indikator die Erhöhung des Anteils der landwirtschaftlichen Fläche mit hohem Naturwert nimmt, so wurde dieses Ziel nicht erreicht. Jedoch konnte der Wert nach einer Abwärtsbewegung in den vorangegangenen Jahren zumindest stabil gehalten werden. Von einer Trendumkehr kann daher noch nicht gesprochen werden.

>> Ziel teilweise erreicht



Indikator: Entwicklung agrartypischer Vogelpopulationen (Feldvogel-Index). Im Rahmen des Feldvogelindex wird auf der Basis des zu installierenden Vogelmonitoring,-die Populationsentwicklung einer Reihe von Vogelarten, die landwirtschaftliche Flächen als Nist- und Brutplätze nutzen, verfolgt. Der Feldvogelindex gehört zu den Wirkungsindikatoren, die für die GAP angenommen wurden. Dabei wird der Indexwert des Bestands von 36



gemeinen Feldvogelarten der EU erhoben. Eine Reihe von Studien hat eindeutige Beziehungen zwischen der Intensität landwirtschaftlicher Nutzung und dem Vorkommen von Agrarvögeln belegt. Bundesweit ist der Feldvogelindex negativ.

Siehe auch Punkt 1.6.

>> Aussagen derzeit nicht möglich

2.3 Grünlandschutz

Oberziel: Wir schützen artenreiches Grünland vor der Umwandlung.

Indikator: Fläche von Dauergrünland (in ha bzw. Anteil an der landwirtschaftlichen Fläche).

In den letzten 50 Jahren (1970 bis 2020) hat sich die Fläche des Dauergrünlandes (1970: ca. 274.000 ha, 2020: ca. 244.000 ha) zwar um ca. 10 % insgesamt verringert, der Anteil an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche ist jedoch von 30 % (1970) auf 34 % (2020) angestiegen.

Wo stehen wir?

Die Entwicklung der Dauergrünlandfläche kann in manchen Fällen und Standorten nur wenig über die Qualität und die Entwicklung des artenreichen Grünlands aussagen. Es muss davon ausgegangen werden, dass insbesondere bis 2010 in Rheinland-Pfalz ackerfähige Dauergrünlandflächen teilweise in Acker umgewandelt wurden, da der Futterwert und die Effizienz solcher Flächen den von Dauergrünland übersteigen kann. Daraus kann man schließen, dass die derzeitigen Grünlandflächen oft aufgrund ihrer Standortfaktoren eher als extensiv zu bezeichnen sind. Hinzu kommt, dass aufgrund europäischer Rechtssetzung mittlerweile Dauergrünlandflächen nur noch in Ackerflächen umgewandelt werden dürfen, sofern eine Ersatz-Ackerfläche wieder zu Grünland wird.



Aufgrund des vielfältigen Angebots von AUKM, umfangreich durchgeführter Bewirtschaftungsauflagen in besonders geschützten Regionen und der Ergänzung von Ackerfutter ist ein Trend hin zu extensiver Grünlandbewirtschaftung deutlich erkennbar. Auch durch den Klimawandel können viele Flächen nur noch extensiv bewirtschaftet werden. Durch die Verschiebung von Niederschlägen in die Wintermonate stehen häufig über Sommer weniger Niederschläge für das Wachstum zur Verfügung, was zu einer Reduktion der Anzahl der Ernteschnitte und der Beweidung führt. Die Bewirtschaftung durch die Landwirtschaft hat sich dementsprechend angepasst.

>>Ziel teilweise erreicht



Indikator: Anteil von extensiv genutztem Grünland.

Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510), Berg-Mähwiesen (LRT 6520) und Magerweiden im Außenbereich wurden 2015 durch § 15 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) unter landesweiten Schutz gestellt. Im Jahr 2020 ist die Erfassung der durch § 15 LNatSchG geschützten Grünlandbiotope sowie weiterer geschützter Grünlandausprägungen gestartet. Die Grünlandkartierung Rheinland-Pfalz erfolgt im Rahmen des Biotopkatasters und ist eine selektive Biotopkartierung.

Dies bedeutet, dass zum einen die bereits im Biotopkataster erfassten Grünlandbiotope aktualisiert werden, zum anderen, dass Dauergrünland, welches durch die bisherigen Suchräume des Biotopkatasters noch nicht abgedeckt ist, nach weiteren geschützten Grünlandbiotopen untersucht wird. Die Erfassung der Grünlandbiotope ist für einen Zeitraum von ca. 7 Jahren geplant und soll bis Ende 2026 abgeschlossen sein.

>>Ziel teilweise erreicht



2.4 Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen

Oberziel: Wir setzen uns für die Erhöhung der Zulagen für ökologische Leistungen in der Landwirtschaft ein.

Indikator: Fläche Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen sowie ökologischer Landbau (in ha).

Wo stehen wir?

Im Rahmen des EULLa-Programms werden jährliche Antragstellungen seit 2015 angeboten und alle Maßnahmen können beantragt werden. Im Jahr 2019 bewirtschafteten rd. 8570 Teilnehmer eine Fläche von 230.000 ha nach den Vorgaben des EULLa-Programms besonders umweltschonend. Dies entspricht rd. 32 % der LF in Rheinland-Pfalz.

Die Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (ohne Ökologischen Landbau haben einen Anteil von 167.400 ha von 7.530 Antragstellern.

Maßnahmen

Im Rahmen der Verwaltungsvorschrift „Programm zur Förderung extensiver Erzeugungspraktiken im Agrarbereich aus Gründen des Umweltschutzes und des Landschaftserhalts (Entwicklung von Umwelt, Landwirtschaft und Landschaft - EULLa) werden die u.st. Maßnahmen als Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen in RP umgesetzt.

- Umweltschonende Grünlandbewirtschaftung und tiergerechte Haltung auf Grünland
- Vielfältige Kulturen im Ackerbau
- Beibehaltung von Zwischenfrüchten oder Untersaaten über den Winter,
- Anlage von Gewässerrandstreifen,
- Steil- und Steilstlagenbewirtschaftung,
- Anlage von Saum- und Bandstrukturen auf Ackerflächen,
- Umwandlung von Acker in Grünland,
- Grünlandbewirtschaftung in den Talauen der Südpfalz,
- Alternative Pflanzenschutzverfahren,



- Biotechnische Pflanzenschutzverfahren im Weinbau sowie
- 5 Vertragsnaturschutzmaßnahmen.

Die Maßnahmen werden jährlich zur Antragstellung angeboten und Bewirtschaftungsverträge für 5 Jahre mit den Antragstellern abgeschlossen. Schwerpunkte sind die extensive Bewirtschaftung des Grünlandes in unterschiedlichen Stufen und der Anbau von Vielfältigen Kulturen im Ackerbau.

>>Ziel erreicht



2.5 Vertragsnaturschutz

Oberziel: Wir stärken die Kooperation von Naturschutz und Landwirtschaft.

Indikator: Umfang der Flächen im Vertragsnaturschutz.

Wo stehen wir?

Im Vertragsnaturschutz (VN) fördern wir in den Produktionsbereichen Grünland, Acker, Streuobst und Weinberg eine naturschutzorientierte Wirtschaftsweise. Dabei handelt es sich zumeist um handlungsorientierte Maßnahmenprogramme (Förderung nach Bewirtschaftungsvorgaben). Mit den Kennartenprogrammen wird bereits seit 2009 sehr erfolgreich ein ergebnisorientierter Ansatz verfolgt, der den Bewirtschaftern größere Spielräume hinsichtlich der Bewirtschaftung lässt. In der aktuellen Förderperiode (2014-2020) konnte in den Vertragsnaturschutzprogrammen ein stetiger Flächenzuwachs verzeichnet werden. So hat sich der Vertragsbestand seit 2015 von ca. 15.500 ha um ca. 50 % auf rund 24.000 ha in 2019 erhöht.



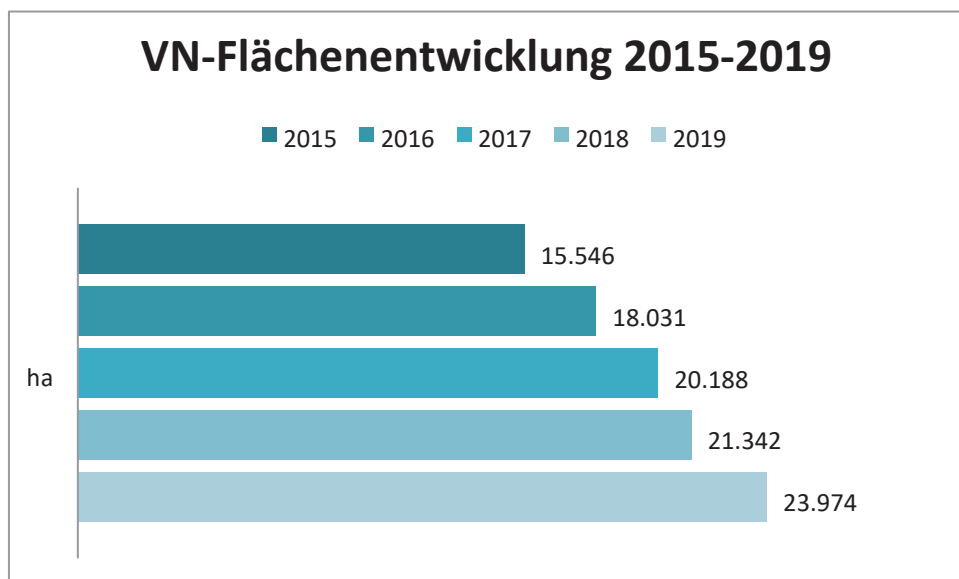


Abb. 14: Entwicklung des Vertragsnaturschutzes in RLP.

Die Programme wurden in der laufenden Förderperiode bedarfsgerecht so weiterentwickelt, dass die Akzeptanz bei den Landbewirtschaftern erhöht und gleichzeitig Wirksamkeit im Hinblick auf die Zielerreichung verbessert werden konnten. Als Beispiel ist das neue Zusatzmodul „Einjährige Brachestrukturen“ im VN Grünland als Ergebnis des Aktion Grün-Pilotvorhabens „Wiesenbrüterschutz im Westerwald“ zu nennen, das landesweit auf große Resonanz stößt.

Der VN Acker startete mit rund 300 ha Vertragsfläche in die Förderperiode 2014-2020. Als Entwicklungsziel bis zum Ende der Förderperiode wurden 600 ha Vertragsfläche definiert. Mit Stand Auszahlung 2019 konnte ein aktueller Vertragsbestand von 917 ha verzeichnet werden. Hier konnte u. a. durch Flexibilisierung der Programmvorgaben sowie durch verstärkte Information und Beratung potenzieller Antragsteller das Volumen der Maßnahmenflächen anstatt verdoppelt fast verdreifacht werden.

EULLa-Programmteil	Antragsteller	Gesamtsumme	Fläche
Vertragsnaturschutz Grünland	2.471	4.365.491	17.468
Vertragsnaturschutz Kennarten	365	1.238.984	4.715
Vertragsnaturschutz Weinberg	43	53.793	123

Vertragsnaturschutz Acker	145	808.862	917
Vertragsnaturschutz Streuobst	534	189.062	752
Summe VN (Stand Auszahlung 2019)	3.558	6.656.192	23.974

Abb. 15: Übersicht über die Verteilung der Mittel im Vertragsnaturschutz.

Schwerpunkt des Vertragsnaturschutzes bilden mit rund 95 % des geförderten Flächenvolumens jedoch die auf das Grünland gerichteten Programmteile „Vertragsnaturschutz Grünland“ und „Vertragsnaturschutz Kennarten“.

Damit tragen die Programme zu den Natura2000-Erhaltungszielen für die Lebensraumtypen im bewirtschafteten Grünland (insbesondere den nach LNatSchG geschützten LRT 6510, LRT 6520 sowie den Magerweiden im Außenbereich) sowie insgesamt zum Erhalt und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft bei.

Allerdings repräsentiert der Vertragsbestand lediglich rund 3,4 % der gesamten Landesfläche (708.000 ha) und rund 7,4 % der Grünlandfläche (308.000 ha) in RLP und muss für die Erreichung und nachhaltige Sicherung der Natura2000Erhaltungsziele weiter ausgebaut werden.

>> Ziel erreicht



Indikator: Anzahl der Partnerbetriebe Naturschutz

Wo stehen wir?

Seit der landesweiten Einführung in 2010 fanden fünf Bewerbungsverfahren zum Partnerbetrieb Naturschutz statt, aus denen nun insgesamt rund 430 Betriebe in die Beratung aufgenommen wurden. Davon wurden insgesamt 236 als

Partnerbetriebe Naturschutz anerkannt, rund 110 weitere befinden sich derzeit noch im Beratungsprozess und können voraussichtlich im Laufe des Jahres 2020 noch anerkannt werden.





Ein weiteres Ziel, das im Berichtszeitraum umgesetzt wurde, ist die Neuorganisation der flächendeckenden Naturschutzberatung. Gemeinsam mit der bisherigen Biotopbetreuung ist die Vertragsnaturschutzberatung in Rheinland-Pfalz ein zentrales Instrument für einen gelingenden Arten- und Biotopschutz in der Landschaft. Sie werden seit Mitte der 1990er Jahre zunächst im Rahmen der „Externen Beratung im Naturschutz“ und seit 2018 neu im „Naturschutzmanagement Rheinland-Pfalz“ organisiert. Seit 2014 wird die Vertragsabwicklung im Bereich der Vertragsnaturschutzberatung durch das DLR RheinhessenNahe-Hunsrück (DLR-RNH) geleistet.

Im neuen Naturschutzmanagement wurden auch neue Leistungsbestandteile integriert. Hier ist im Aufgabenbereich Vertragsnaturschutz insbesondere die Verankerung der im Zusammenhang mit der Aufgabenübertragung an das DLR-RNH entwickelten „neuen“ Beratungsaufgabe „Agrarwirtschaft und Naturschutz“ zu nennen.

Im Zuge der Leistungsoptimierung auf der Ebene der Verwaltung wurde die Koordination des Aufgabenbereichs Biotopbetreuung an die SGDn übertragen. Das DLR-RNH und die beiden SGDn agieren somit im neuen Vertrag zum Naturschutzmanagement als koordinierende Stellen. Die fachliche Weiterentwicklung der Vertragsnaturschutzmaßnahmen liegt beim Landesamt für Umwelt.



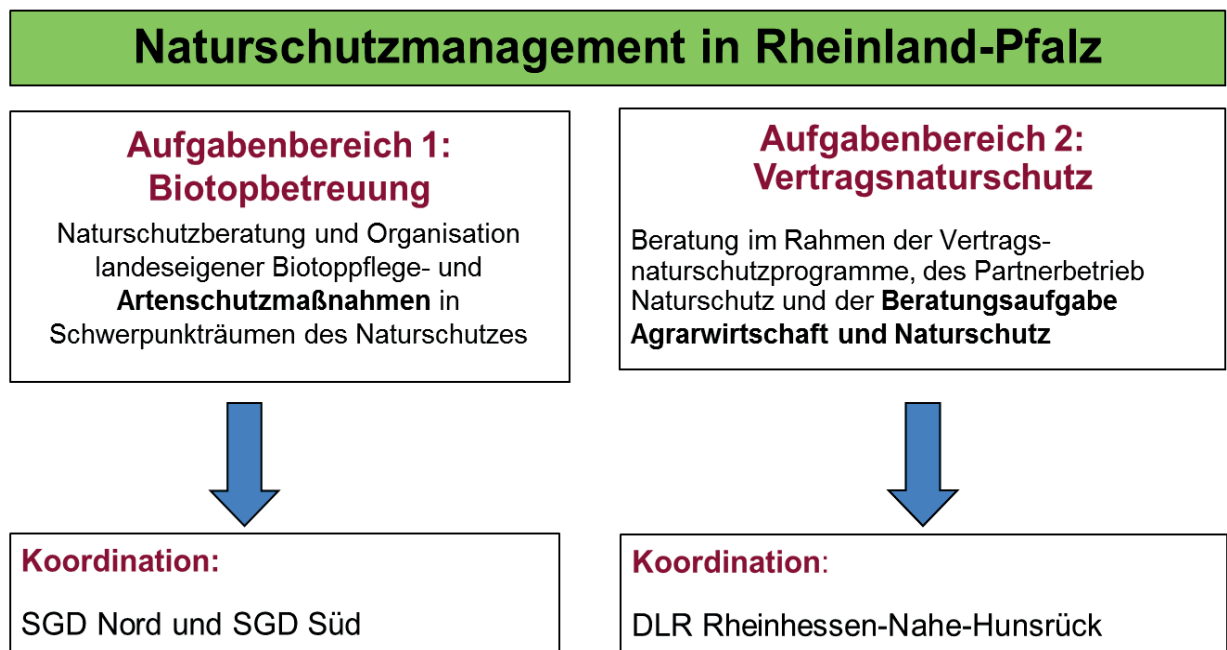


Abb. 16: Organisationsstruktur Naturschutzmanagement Rheinland-Pfalz.

>>Ziel erreicht



2.6 Ökologischer Anbau

Oberziel: Wir erhöhen den Flächenanteil des Ökologischen Landbaus auf 20 % der Landesfläche.

Indikator: Fläche im Ökoland- und -weinbau (in ha).

Wo stehen wir?

2019 betrug die ökologisch bewirtschaftete Fläche in RP 79.976 ha und damit **11,2 %** der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche (711.900 ha LF). Der Bundesdurchschnitt der ökologisch bewirtschafteten Fläche 2019 lag bei 9,7 %.

Im Ranking mit anderen Bundesländern (ohne die Stadtstaaten) lag RP damit an 7. Stelle. Im Berichtszeitraum 2015 – 2019 erweiterte sich die ökologisch bewirtschaftete Fläche in RP von 56.767 ha um 41 % auf 79.976 ha.



Die Zahl der Ökobetriebe in RP lag 2019 bei 1.669 Betrieben. Dies entspricht 9,9 % der landwirtschaftlichen Betriebe (16.790 Betriebe). Hier lag der Bundesdurchschnitt bei 12,9 %. Im Berichtszeitraum 2015 – 2019 nahm die Zahl der ökologisch wirtschaftenden Betriebe von 1.312 um 27% auf 1.669 zu. Der ökologische Landbau wird als die nachhaltigste und umweltschonendste Landbewirtschaftungsmethode angesehen. Die Vorteile der ökologischen Bewirtschaftung sind umfassend in der Meta-Studie „Leistungen des ökologischen

Landbaus für Umwelt und Gesellschaft“ des Thünen-Instituts in Zusammenarbeit mit einer Vielzahl von Universitäten und Forschungsinstituten belegt.

Der Ökologische Landbau trägt dabei mit seiner spezifischen Wirtschaftsweise (vielfältige Fruchtfolge, Anbau von Leguminosen, mechanische Beikraut-Regulierung, organischen Düngung mit Wirtschaftsdünger, Verzicht auf chemisch/synthetische Pflanzenschutzmittel, flächengebundenen Weidetierhaltung) dazu bei, dass biologisch bewirtschaftete Flächen eine deutlich höhere Vielfalt aufweisen als konventionelle Flächen.

Mit dem 2018 veröffentlichten Öko-Aktionsplan werden 42 Maßnahmen zur Steigerung des Angebots sowie der Nachfrage nach ökologisch erzeugten Produkten in vier Handlungsfeldern dargestellt.

- Stärkere Berücksichtigung des Öko-Landbaus in der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung. Um den Herausforderungen der ökologischen Wirtschaftsweise besser gerecht zu werden, wird ein Maßnahmenplan zur verstärkten Integration des Öko-Landbaus im Unterricht der landwirtschaftlichen Berufs- und Fachschulen sowie der entsprechenden Hochschulen erarbeitet und umgesetzt.
- Stärkung des Öko-Landbaus und der ökologischen Tierhaltung durch Versuchswesen, Beratung und Weiterentwicklung der Produktionstechnik. Dem Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Rheinland-Pfalz (KÖL) kommt bei der Beratung von ökologisch wirtschaftenden Betrieben sowie



der Durchführung von praxisorientierten Versuchsvorhaben im Bereich des ökologischen Pflanzenbaus, der ökologischen Grünlandwirtschaft, des ökologischen Wein-, Gemüse- und Obstbaus sowie der ökologischen Tierhaltung eine zentrale Funktion zu.

- Honorierung der umweltbezogenen und gesellschaftlichen Leistungen des Ökologischen Landbaus durch die gezielte Förderung von Projekten zum Thema Mehrwert des Öko-Landbaus für den Naturschutz, Gewässerschutz in Wasserschutzgebieten sowie die Anerkennung des Ökologischen Landbaus als produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahme (PIK). In den Jahren 2007 bis 2018 wurden Ökobetrieben im Rahmen der einzelbetrieblichen Investitionsförderung Zuschüsse von rund 3,05 Mio. Euro gewährt. Schwerpunkt bei der Förderung für den Ökolandbau in RP ist das EULLa – Programm des Entwicklungsprogramms EULLE.
- Stärkung und Ausbau der regionalen Wertschöpfungsketten für ökologische Produkte. So sollen Erzeugergemeinschaften zur Erfassung, Bündelung und Verarbeitung von ökologischen Produkten sowie von Projekten und Initiativen zur Stärkung von Wertschöpfungsketten von der ökologischen Erzeugung über die Verarbeitung bis hin zum Handel unterstützt und zielgerichtet gefördert werden. Die Identifizierung von konkreten Instrumenten zur Schaffung und Optimierung von neuen bzw. vorhandenen Strukturen entlang der Produktions-Wertschöpfungskette stehen dabei im Vordergrund.

Effiziente Vermarktungsstrukturen sind eine wichtige Voraussetzung, damit die Ökoerzeuger möglichst auskömmliche Erlöse für ihre Produkte erzielen. So haben sich in den vergangenen Jahren in Rheinland-Pfalz drei ökologische Erzeugerzusammenschlüsse gegründet (Vermarktungsgesellschaft Bioland Naturprodukte mbH & Co KG, Erzeugerzusammenschluss „Bio Rind & Fleisch GmbH RLP“ sowie „Marktgemeinschaft Saar-Pfalz-Hunsrück GmbH“).



In EULLE wurde die Förderung der regionalen Vermarktung durch einen erhöhten Fördersatz und die Unterstützung der zweiten Verarbeitungsstufe verstärkt.

>>Ziel teilweise erreicht



2.7 Regionale Produkte

Oberziel: Wir stärken die regionale Erzeugung und Vermarktung sowie die Vielfalt und Qualität der Ernährung.

Kein Indikator

Wo stehen wir?

Essen ist weit mehr als gesundheitsförderliche Ernährung. Essen schafft eine Verbindung zur Region, zur Natur und zu den Menschen, die die Lebensmittel herstellen. Mit der Landesinitiative „Rheinland-Pfalz isst besser“ möchten wir den Verbraucherinnen und Verbrauchern in Rheinland-Pfalz die Bedeutung und den Wert der Lebensmittel und der Ernährung nahebringen und für die Verwendung regionaler und biologisch erzeugter Produkte werben.

Mehr als 20 Projekte und Maßnahmen für Kinder und Jugendliche, Erwachsene, Seniorinnen und Senioren sowie für benachteiligte Menschen zeigen anschaulich und praxisnah, woher regionale und ökologische Lebensmittel kommen und wie sie gesund zubereitet werden. Wie eine gesunde, nachhaltige Ernährung aussieht, zeigt sich an der Initiative in Kindertagesstätten (Kitas), Schulen und Senioreneinrichtungen. Dies wird durch praktische Ernährungsbildung mit dem landeseigenen „Kochbus“, dem EU-Schulprogramm, dem KitaCoaching und dem Qualifizierungsprozess Schulverpflegung ergänzt.

Im Rahmen des „Pilotregionen-Projektes für eine bessere Kita- und Schulverpflegung“, das seit Ende August 2019 in den drei Pilotregionen Eifel, Westerwald-Taunus und Westpfalz läuft, wird Unterstützung bei der



Weiterentwicklung der Kita- und Schulverpflegung insbesondere in Hinsicht auf eine stärkere Ausrichtung der Verpflegungskonzepte auf mehr Nachhaltigkeit geleistet. Im Rahmen des Pilotvorhabens werden Kita- und Schulträger bzw. deren Einrichtungen unter anderem bei der stufenweisen Umstellung des Verpflegungsangebotes auf 50 % regionale und 30 % biologische Lebensmittel beraten und begleitet, um so weitere Anreize für einen Absatz entsprechender Erzeugnisse zu schaffen und um Kinder sowie Jugendliche frühzeitig für entsprechende Lebensmittel, deren Herkunft und Wert zu sensibilisieren.

Daneben fördert Rheinland-Pfalz im Rahmen des Entwicklungsprogramms EULLE den Ausbau regionaler Wertschöpfungsketten sowie die Optimierung von regionalen Verarbeitungs- und Vermarktungsmöglichkeiten. Auch besteht die Möglichkeit über landeseigene Portale sowie über die Förderung von Maßnahmen des Agrarmarketings das Angebot an regionalen Lebensmitteln zu kommunizieren und die Öffentlichkeit darüber zu informieren. Des Weiteren werden Vermarktungsinitiativen zur Absatzförderung regionaler Produkte unterstützt.

>>Ziel erreicht



2.8 Kulturpflanzen und Nutztiere

Oberziel: Wir fördern die Erhaltung und Nutzung alter Kulturpflanzensorten und alter Haustierrassen.

Indikator:

- Anzahl alter Nutzierrassen (z.B. Glanrinder)

Wo stehen wir?

In Deutschland stehen über 100 Rassen auf der „Roten Liste der gefährdeten Nutzierrassen“ der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen e.V. (GEH), die regelmäßig von Fachleuten und den Rassebetreuern der GEH aktualisiert wird.





In Rheinland-Pfalz sind vier seltene Nutzierrassen bekannt: Pfalz Ardenner Kaltblut, Altwürttemberger Pferd, Glanrind und Deutsche Sperber (Huhn). Von diesen ist das Glanrind am bekanntesten. In der Bundesrepublik Deutschland werden ca. 2.000 Glanrinder gehalten. Hierbei liegt das Hauptzuchtgebiet dieses einfarbig gelben Höhenviehschlages in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Saarland und Nordrhein-Westfalen. Das Glanrind wird betreut vom Glanrind-Züchterverband (GZV). Momentan gibt es ca. 1.050 Kühe und trächtige Zuchtfärsen, 50 Deckbullen, 600 Jungtiere und Kälber und ca. 150 sonstige Tiere (Ochsen). Seit Mai 2004 sind sämtliche Tiere im Fleischrinderherdbuch Bonn erfasst, wodurch die EU-Konformität der Herdbuchdaten hergestellt wurde.

Im Moment ist durch lebhaftere Präsenz auf Bauernmärkten, Tierschauen und Artikeln in Tages- und Bauernzeitungen ein reges Interesse am Glanrind zu verzeichnen. Der Bestand hat sich seit 2015 kaum verändert.

>>>Indikator nicht messbar, da keine Veränderung der Nutzierrassen möglich.



3 Forstwirtschaft

3.1 Naturnaher Waldbau

Oberziel: Wir setzen auf die Bewirtschaftung der Wälder unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Ziele.

Indikator: Baumartenzusammensetzung (in ha bzw. Anteil an Waldfläche).

Wo stehen wir?

Die naturnahe Waldbewirtschaftung ist seit 1989 im Staatswald verbindlich vorgeschrieben. Für den Kommunal- und Privatwald ist sie empfohlen und wurde durch Fördermaßnahmen des Landes begleitet. Strukturreiche Mischwälder mit standortheimischen Arten und intakten Waldrändern werden den vielfältigen Anforderungen an den Wald als Naturschutz, Erholungs- und Wirtschaftsraum am besten gerecht. Mit einem Mischwaldanteil von 82 % ist der rheinland-pfälzische Wald bezüglich der Risikostreuung gegen Schäden durch den Klimawandel gut aufgestellt. Flächen mit nur einer Baumart werden gezielt durch Mischbaumarten angereicht.

Die Walderklärung der Landesregierung „Klimaschutz für den Wald – unser Wald für den Klimaschutz“ vom 11. Juni 2019 wird von Landesforsten durch das Grundsatzpapier „Maßnahmen zur Verminderung von Klimastressfolgen im Wald“ konkretisiert. Oberstes Ziel ist die Erhaltung und Stärkung der Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Wälder, vor allem in Bezug auf die noch nicht absehbaren Folgen des Klimawandels. Ökologische Vorsorge besteht bei einer naturnahen Bewirtschaftung vor allem darin, eine hohe Arten- und Genvielfalt zu fördern.

Die Baumartenzusammensetzung lag 2012 laut der Bundeswaldinventur 3 bei 21,8 % Buche, 20,2 % Eiche, 19,5 % Fichte, 9,9 % Kiefer, 8,8 % andere Laubbäume niedriger Lebensdauer (z.B. Birke, Weide, Erle oder Pappel), 7,9 % andere Laubbäume hoher Lebensdauer z.B. Ahorn, Esche oder Hainbuche), 6,4 % Douglasie, 2,4 % Lärche und 0,7 % Tanne.



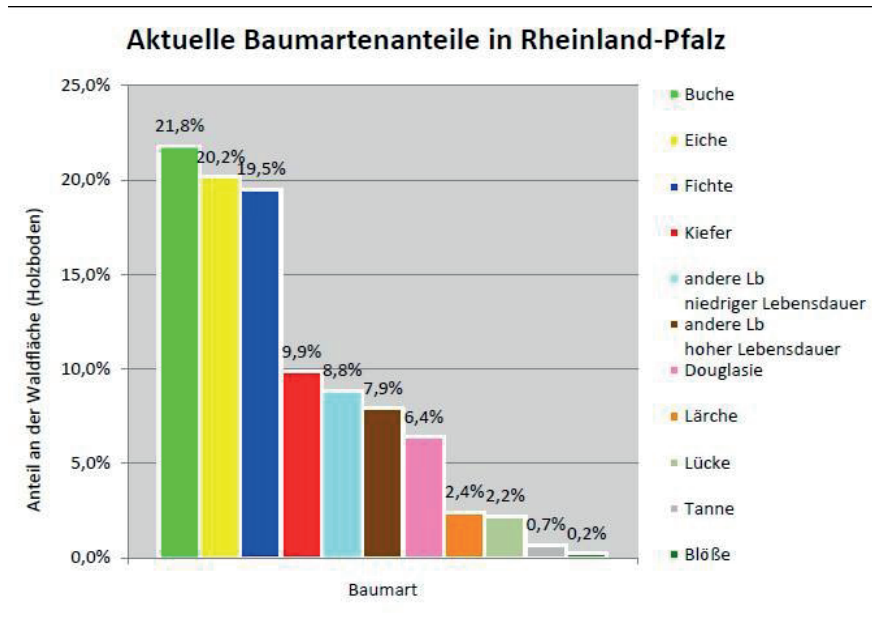


Abb. 17: Baumanteile in den Wäldern von Rheinland-Pfalz.

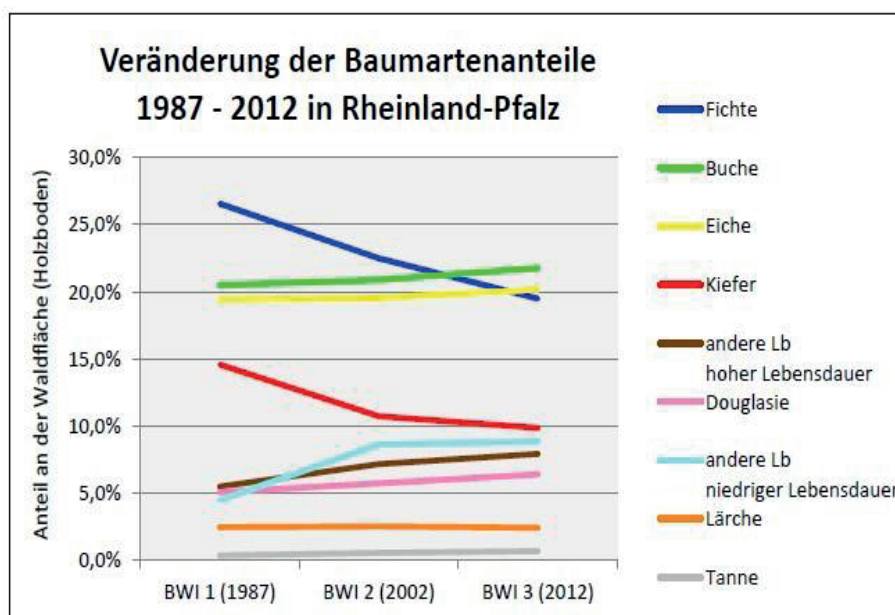


Abb. 18: Veränderung der Baumartenanteile.

Rheinland-Pfalz hat mit 20,2 % bundesweit den höchsten Eichenanteil an der Landeswaldfläche. Beim Buchenanteil liegt unser Land mit 21,8 % auf Platz zwei in Deutschland (Bundesdurchschnitt 15,4 %).

Im Vergleich zur Bundeswaldinventur 2 verzeichnet die Fichte deutliche Flächenverluste mit minus 13 % (minus 23.000 ha). Dies ist Folge eines gewollten und aktiv eingeleiteten Waldumbaus zu mehr Naturnähe sowie zur



Stabilisierung und Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Beschleunigt wurde die Entwicklung durch große Schadereignisse wie die Orkane Kyrill (2007) und Xynthia (2010).

Als anpassungsfähige Nadelbaumart wurde die Weißtanne durch die Nadelbauminitiative gefördert. Seit 2017 dient die Initiative der Verlangsamung des prognostizierten Flächenrückgangs der Nadelbäume und damit der Stabilisierung des Nadelbaumanteils bei rund einem Drittel der Holzbodenfläche. Auf diese Weise kann die Bereitstellung der von der rheinland-pfälzischen Holzwirtschaft benötigten Nadelhölzer aus heimischen Wäldern mittel- bis langfristig verstetigt werden.

>>Ziel erreicht



Indikator: Anteil der FSC-zertifizierten Waldfläche

Wo stehen wir?

Die FSC zertifizierte Fläche in Rheinland-Pfalz beträgt im Juli 2020 im Staatswald 206.872,00 ha, im Kommunalwald 44.951 ha.

2015 betrug FSC-zertifizierte Waldfläche in RLP im Staatswald 193.300 ha und im Kommunalwald 48.535 ha.

Von den mehr als 100.000 Privatwaldbesitzern liegen keine Daten vor.

>>Ziel erreicht



3.2 Schutz- und Wildnisflächen

Oberziel: Wir überlassen bis 2020 in der Staatswaldfläche 10 % der natürlichen Entwicklung.



Indikator: Flächengröße der nutzungsfreien Waldflächen (in ha bzw. Anteil an Waldfläche).

Wo stehen wir?

Die rheinland-pfälzischen Wälder bieten eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit und genießen einen hohen Schutzstatus. Dies zeigt der große Anteil an „Natura 2000“-Gebieten. Fast 80 % der Natura 2000-Flächen im Land liegen im Wald. 43 % des Staatswaldes und jeweils rund ein Drittel des Kommunal- und Privatwaldes fallen unter diese Schutzgebietskategorie. Rund 5 % sind als besonders geschützte Biotope ausgewiesen.

Während im Jahr 2011 etwa 4 % der Flächen im Staatswald vollständig der natürlichen Entwicklung überlassen waren, sind es zwischenzeitlich rund 9 % der Flächen im Staatswald, darunter die Naturwaldreservate, die Kernzonen im Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen, die Naturwaldfläche im Naturschutzgroßprojekt Bienwald, die Waldrefugien des BAT-Konzeptes, der Nationalpark „Hunsrück-Hochwald“ sowie die Staatswaldflächen der rezenten Aue im Forstamt Pfälzer Rheinauen.

Der Anteil der holznutzungsfreien Waldfläche im Staatswald Rheinland-Pfalz beträgt derzeit 8,94 %. Die faktische Prozessschutzfläche liegt dabei wesentlich darüber, einerseits durch den „sonstigen Wald“ in Steillagen, andererseits durch den aus natürlicher Sukzession entstandenen Wald, häufig als Kleinstprivatwald im Realteilungsgebiet und besonders in unerschlossenen Steillagen.

2017 führte das Umweltministerium Waldnaturschutzmaßnahmen ein, zunächst im Rahmen von Pilotprojekten, zum Schutz für seltene Arten wie z.B. dem Ziegenmelker. Insgesamt liegen 73 % der rheinland-pfälzischen Natura 2000-Gebietsflächen im Wald und bilden damit u.a. den Lebensraum für bedrohte Arten wie die Bechsteinfledermaus oder den Grausprecht. Die Förderrichtlinien (Richtlinie zur Förderung von Naturschutzmaßnahmen im Wald vom 31.01.2019) bieten Waldbesitzenden einen finanziellen Ausgleich für



die Durchführung von Naturschutzmaßnahmen. Dazu gehören zum Beispiel Auflichtungen im Wald oder der Nutzungsverzicht in älteren Laubwäldern. Die vorgeschlagenen Maßnahmen aus der Natura 2000-Bewirtschaftungsplanung werden dabei planungstechnisch über die forstliche Betriebsplanung in die Fläche gebracht. Die Förderrichtlinie wurde durch die EU-Kommission notifiziert. Durch eine von Rheinland-Pfalz mitgestalteten Erweiterung des GAK-Rahmenplans können diese Maßnahmen durch den Bund mit 60 % kofinanziert werden.

>> Ziel teilweise erreicht



Indikator: „Flächengröße der Waldtypen auf Landschaftsebene“

Wo stehen wir?

Die rheinland-pfälzischen Wälder bieten insgesamt eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit und genießen einen hohen Schutzstatus. Dies zeigt der große Anteil an „Natura 2000“-Gebieten. Fast 80 % der Natura 2000-Flächen im Land liegen im Wald. 43 % des Staatswaldes und jeweils rund ein Drittel des Kommunal- und Privatwaldes fallen unter diese Schutzgebietskategorie. Rund 5 % sind als besonders geschützte Biotop ausgewiesen.

Während im Jahr 2011 etwa 4 % der Flächen im Staatswald vollständig der natürlichen Entwicklung überlassen waren, sind es derzeit bereits nahezu 9 % der Flächen im Staatswald, darunter die Naturwaldreservate, die Kernzonen im Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen, die Naturwaldfläche im Naturschutzgroßprojekt Bienwald, die Waldrefugien des BAT-Konzeptes, der Nationalpark „Hunsrück-Hochwald“ sowie Staatswaldflächen der rezenten Aue im Forstamt Pfälzer Rheinauen.

Zur Erreichung der Handlungsziele und zur Umsetzung der Maßnahmenswerpunkte dient die Lenkung des waldbaulichen Handelns im Körperschafts- und Privatwald durch die forstliche Förderung, insbesondere auf



der Grundlage der GAK und der rheinland-pfälzischen Fördergrundsätze. Die neuen Fördergrundsätze Wald, die in 2020 in Kraft treten sollen, priorisieren bei der Wiederbewaldung der durch die Extremwetterereignisse der letzten Jahre entstandenen Flächen bspw. die natürliche Verjüngung, die Verjüngung mit Eichen und Tannen sowie generell die Etablierung mit Mischwäldern.

>>Ziel erreicht



3.3 Biotopbäume, Altbäume und Totholz

Oberziel: Wir setzen das BAT-Konzept im Staatswald weiter konsequent um.

Indikator: Totholzentwicklung/Totholzvorrat.

Wo stehen wir?

Biotopbäume, Altbäume und Totholz in wirkungsvoller Vernetzung sind wesentliche Bestandteile der Waldbiodiversität. Abgestorbene und verrottende Bäume bieten Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere. Sie sind wesentliche und für die naturnahe Waldbewirtschaftung unverzichtbare Elemente der Einbeziehung des vollen Naturablaufs in die Wirtschaftswälder. Davon profitieren auch seltene Arten wie Mopsfledermaus, Specht, Schwarzstorch oder Haselmaus. Sie finden hier Nahrung, Unterschlupf und Brutgelegenheit. Die meisten bedrohten Käfer, Insekten und Pilze finden ihre Lebensstätten in der Zerfallsphase der Wälder, wenn sich Totholz und Baumhöhlen in besonders langer zeitlicher Persistenz darbieten.

Im rheinland-pfälzischen Wald gibt es durchschnittlich rund 23 Kubikmeter Totholz pro Hektar. Das sind knapp 3 Kubikmeter mehr als im Bundesdurchschnitt. Besonders hoch ist der Totholzvorrat im Staatswald des Landes mit knapp 26 Kubikmetern. Ein Vergleich der Bundeswaldinventuren von 2002 und 2012 zeigt, dass der Totholzvorrat durchschnittlich um gut zwei Kubikmeter pro Hektar gestiegen ist, im Staatswald des Landes um gut ein Kubikmeter pro Hektar. Damit hat der Totholzvorrat fast 8 % des lebenden



Holzvorrates erreicht. Gut die Hälfte (56 %) des Totholzes befindet sich im Stadium der fortgeschrittenen Zersetzung oder ist vermodert. 26 % sind dicke Totholzstücke mit mind. 40 Zentimeter Durchmesser in der Mitte.

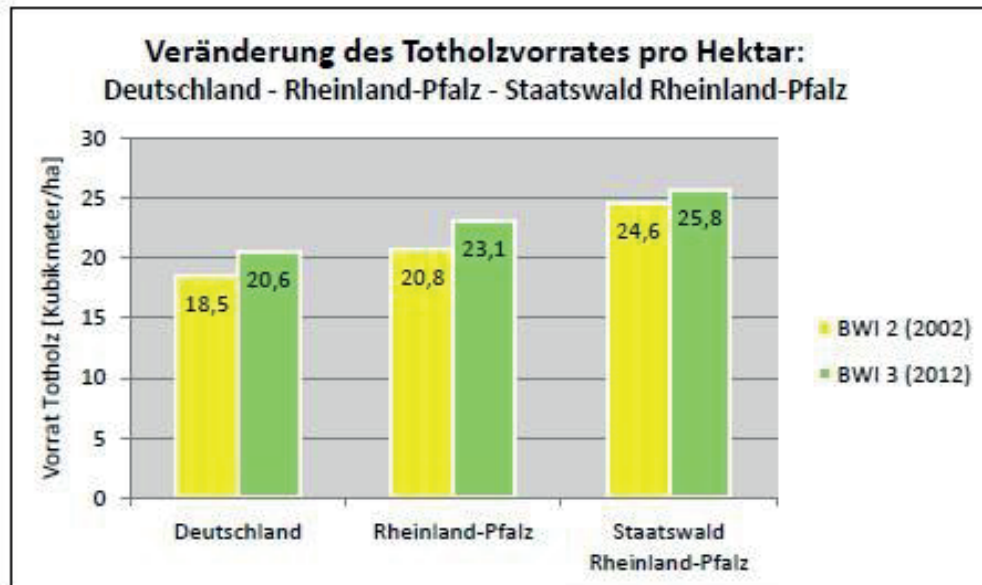


Abb. 19: Veränderung des Totholzvorrates.

Insbesondere durch die Entstehung des Nationalparks und durch die im Jahr 2011 im Staatswald erfolgte Einführung eines Konzepts zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz (kurz: BAT-Konzept) hat die Waldfläche mit natürlicher Entwicklung zugenommen. Es ist mit einem weiteren Totholzanstieg zu rechnen. Seit 2011 wird bei Landesforsten das BAT Konzept mit dem Ziel der Totholzerhaltung angewendet.

>> Ziel erreicht



Indikator: Anteil alter Laubwälder über 160 Jahre (in ha bzw. % der Waldfläche)

Wo stehen wir?

Rund 5 % unserer Wälder (37.000 ha) sind über 160 Jahre alt. Besonders hoch ist der Anteil der über 160-jährigen Wälder bei der Buche mit knapp 10 % (17.000 ha). Im Staatswald des Landes liegt der Anteil der alten Wälder sogar noch höher: Gut 33 % (69.000 ha) sind hier über 100 Jahre, 8 % (16.000 ha) über 160 Jahre alt.



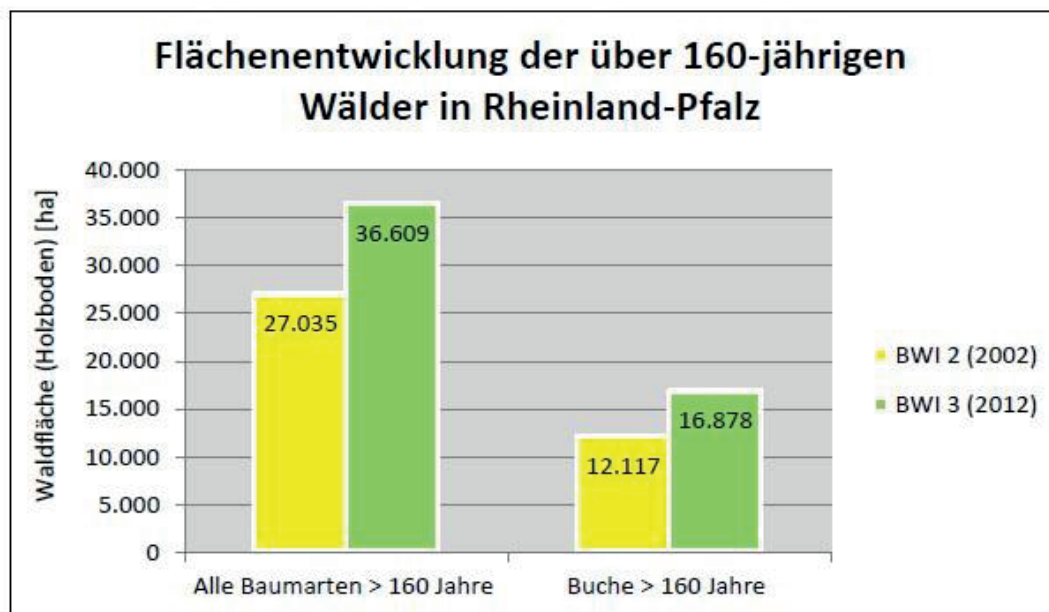


Abb. 20: Flächenentwicklung der alten Wälder.

Die Entwicklung zeigt, dass es insgesamt immer mehr alte Bäume gibt. Das Durchschnittsalter ist zwischen 2002 und 2012 um 5 Jahre gestiegen. Die Fläche der über 100jährigen Wälder nahm um etwa 32.000 ha zu, während die Fläche der über 160jährigen Wälder um rund 10.000 ha (plus 35 %) wuchs. Insbesondere die Fläche der über 160jährigen Buchenwälder gewann knapp 5.000 ha (plus 39 %) hinzu. Im Staatswald des Landes stieg die Fläche der über 100jährigen Wälder um knapp 10.000 ha, die der über 160jährigen Wälder um gut 3.000 ha. **>> Ziel erreicht**

3.4 Naturverjüngung

Oberziel: Die natürliche Verjüngung hat Vorrang vor der Pflanzung.

Indikator: Verjüngungstypen (Anteile Naturverjüngung/künstliche Verjüngung).

Wo stehen wir?

Naturverjüngung hat entscheidende Vorteile für die Stabilität des Waldes. Die jungen Bäume stammen aus einem breiten Genpool, was den Wald widerstands- und anpassungsfähig macht, auch hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels. Der Anteil der Naturverjüngung beträgt im Land 87 %.

Gepflanzt werden Bäume, um eine Erhöhung der Baumartenvielfalt zu initiieren, eine Naturverjüngung um Baumarten zu ergänzen oder um Fichtenreinbestände in Laubmischwälder zu überführen.

Zur Förderung von Maßnahmen zur Bewältigung der durch Extremwetterereignisse verursachten Folgen stehen für die Wiederbewaldung und die Vorausverjüngung in gefährdeten Waldbeständen Mittel aus der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) zur Verfügung. Mit den neuen Fördergrundsätzen Wald, die voraussichtlich ab Herbst 2020 für die Wiederbewaldung von Kalamitätsflächen Anwendung finden, wird der Initiierung und Übernahme der natürlichen Verjüngung Vorrang eingeräumt. Auch die Verwendung von Wildlingen wird gefördert.

>> Ziel erreicht



3.5 Jagd

Oberziel: Wir erhalten seltene Wildarten und verbessern die Wald-Wild-Situation.

Indikator: Bestandsentwicklung des Rebhuhns.

Wo stehen wir?

Durch die Verschlechterung seines Hauptlebensraums, der Feldflur, hat das Rebhuhn in den vergangenen Jahrzehnten dramatische Bestandseinbrüche erlitten. Aufgrund dieses Umstandes wurde mit Allgemeinverfügung der oberen Jagdbehörde für weitere Teile des Landes Rheinland-Pfalz ein generelles Abschussverbot für Rebhühner vom Jagdjahr 2014/15 bis einschließlich zum Jagdjahr 2019/20 angeordnet. Zur Begründung wurde im Wesentlichen angeführt, dass der Erhaltungszustand des Rebhuhns ungünstig bis



unzureichend und daher der Bestand dort bedroht sei. Gegen diese Allgemeinverfügung hatte ein betroffener Jagdausübungsberechtigter - nach zunächst erfolglosem Widerspruch - erfolgreich Klage vor dem Verwaltungsgericht erhoben.

Daraufhin hat das damalige MULEWF und der LJV gemeinsam die Jägerinnen und Jäger zum Verzicht auf die Erlegung von Rebhühnern aufgerufen (Gemeinsame Empfehlung vom 12.12.2015). Darin wurde u.a. ein Aufruf zum freiwilligen Erlegungsverzicht bis zum 31. März 2020 vereinbart und eine systematische Bestandserfassung des Rebhuhns durch Jagdausübungsberechtigte. Bezüglich einer Verlängerung des Verzichts auf die Erlegung von Rebhühnern und eine Fortsetzung des Monitorings werden derzeit Absprachen mit dem LJV getroffen.

>>Ziel teilweise erreicht



Indikator: Einfluss des Schalenwildes auf das waldbauliche Betriebsziel

Wo stehen wir?

Im Rahmen der gesetzlichen Abschussregelung haben die unteren Forstbehörden gemäß Landesjagdgesetz (LJG) zur Feststellung der Beeinträchtigung der berechtigten Ansprüche der Forstwirtschaft auf Schutz gegen Wildschäden regelmäßig eine Stellungnahme zum Einfluss des Schalenwildes auf das waldbauliche Betriebsziel zu erstellen und der zuständigen Jagdbehörde vorzulegen. Diese forstbehördliche Stellungnahme ist wesentliche Grundlage für die Abschussregelung. Eine landesweite Auswertung der jeweiligen Ergebnisse erfolgt durch die Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz (FAWF) in Trippstadt.

Von Seiten der FAWF werden die Ergebnisse der landesweit erstellten forstbehördlichen Stellungnahmen analysiert. Bei einem Vergleich der waldbaulichen Situation für die Zeitspanne von 2016 und 2020 lässt ein solch



kurzer Zeitraum nur geringfügige Veränderungen erwarten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die von den Forstrevierleiterinnen und Forstrevierleitern in den Jagdbezirken durchgeführten Erhebungen zum Einfluss des Schalenwildes auf das waldbauliche Betriebsziel in einem festgelegten Turnus (3, 4 oder 5 Jahre) in Abhängigkeit von der jeweiligen Gefährdungslage erfolgen.

Die Ergebnisse zeigen leichte Verbesserungstendenzen. Bei der Gefährdung waldbaulicher Betriebsziele durch Rotwild ist der Anteil der „erheblichen Gefährdung“ leicht zurückgegangen. Beim Rehwild ist dies in der Kategorie „gefährdet“ der Fall. Der Blick auf die Verbiss- und Schältschadenserhebung zeigt, dass sowohl die Verbiss- als auch die Schälbelastung bei fast allen Baumartengruppen leicht zurückgegangen ist. Dennoch liegt beim Rotwild der Anteil der begutachteten Waldfläche, die nicht gefährdet ist, auch 2020 unverändert bei 57 %. Dies bedeutet, dass auf 43 % der begutachteten Waldfläche das waldbauliche Betriebsziel durch Rotwild entweder gefährdet oder erheblich gefährdet ist.

Beim landesweit vorkommenden Rehwild hat sich die Situation etwas gebessert. Der Anteil der begutachteten Waldfläche, die durch diese Wildart nicht gefährdet ist, hat sich von 47 % im Jahr 2016 auf 51 % im Jahr 2020 erhöht. Das bedeutet aber dennoch, dass in der Hälfte der begutachteten Waldfläche das waldbauliche Betriebsziel durch Rehwild immer noch entweder gefährdet oder sogar erheblich gefährdet ist.

Diese Ergebnisse sind aus der Sicht der Forstwirtschaft nach wie vor unbefriedigend. Dies gilt umso mehr, als sich die globale Klimakrise durch die beiden Hitze- und Dürrejahre 2018 und 2019 zu einer dramatischen Waldkrise entwickelt hat, die auch in den Wäldern von Rheinland-Pfalz voll durchgeschlagen ist.

Die Anstrengungen zur Herstellung angepasster Schalenwildbestände sind daher zu intensivieren, damit der durch die Folgen des Klimawandels angeschlagene Wald nicht noch zusätzlich durch überhöhte Wildbestände geschädigt wird.



>>Ziel nicht erreicht



4 Wasserwirtschaft

4.1. Gewässerschutz

Oberziel: Wir erhöhen den Anteil von Gewässern mit einem guten und sehr guten ökologischen Zustand bis 2027.

Indikator: Anzahl der oberirdischen Gewässer mit dem ökologischen Zustand „gut“ oder „sehr gut“

Wo stehen wir?

Im 2. Bewirtschaftungszyklus der Wasserrahmenrichtlinie (2016 – 2021) konnten in Rheinland-Pfalz bereits zahlreiche Maßnahmen erfolgreich abgeschlossen bzw. auf den Weg gebracht werden.

Die langjährige Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte, z.B. der Kläranlagenbau und die kontinuierliche Verbesserung der Reinigungsleistung, aber auch die „Aktion Blau Plus“-Maßnahmen, die ihre Schwerpunkte bei der Renaturierung und der Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer haben, zeigen Erfolge. So konnte sich eine Vielzahl von Oberflächenwasserkörpern in den „mäßigen Zustand“ verbessern.

Im Vergleich zum letzten Monitoringzyklus 2016 fällt die Bilanz 2020 schlechter aus. Dies ist vor allem begründet durch die starken Trockenjahre 2018 und 2019 während der Monitoringphase und durch methodische Änderungen in der Fischbewertung. Für den 3. Bewirtschaftungszyklus (2022 – 2027) werden aktuell die Maßnahmenprogramme aufgestellt und Gespräche mit den Maßnahmenträgern geführt.

Rheinland-Pfalz stellt im Rahmen der Aktion Blau Plus in erheblichem Maße Fördermittel zur Verfügung. Regelmäßig werden geeignete Maßnahmen mit einem Zuschuss von bis zu 90 % der zuwendungsfähigen Kosten gefördert.



Sofern Maßnahmen gleichzeitig zur Erfüllung wasserbezogener Ziele in einem FFH-Gebiet beitragen, kann die Förderquote sogar auf 95 % angehoben werden. Eine Kombination mit Ersatzgeldern der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz ist ebenfalls möglich.

Das bisher Erreichte muss Ansporn dafür sein, die ambitionierten Ziele der WRRL für Rheinland-Pfalz bis 2027 bestmöglich zu erreichen. Hierzu ist es erforderlich, dass alle ihren Beitrag verstärken, um möglichst viele Maßnahmen im 3. Bewirtschaftungszyklus bis 2027 umsetzen.

>> Ziel in Bearbeitung



Indikator Anzahl der Grundwasserkörper mit dem chemischen Zustand „gut“

Wo stehen wir?

Die Bestandsaufnahme 2019 für den chemischen Zustand der 117 Grundwasserkörper weist nach derzeitigem Stand 80 Grundwasserkörper in einem chemisch guten Zustand aus (2013: 75).

Der prozentuale Anteil der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) an Gesamt-LN in Grundwasserkörpern in chemisch gutem Zustand vergrößert sich damit seit 2013 um ca. 4 % (etwa 30.000 ha LN). Seit der Einführung des Programms "Gewässerschonende Landwirtschaft" sind Fortschritte erzielt worden. Im Entwicklungsprogramm – Umwelt – Landwirtschaft und Landschaft (EULLa) für den Zeitraum 2014 bis 2020 wurden Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) mit dem primären Ziel der „Verbesserung der Wasserwirtschaft“ programmiert. Dazu gehören eine umweltschonende Grünlandbewirtschaftung, die Integration naturbetonter Strukturelemente der Feldflur (Gewässerrandstreifen), die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, alternative Pflanzenschutzverfahren und biotechnische Pflanzenschutzverfahren.



Bis Ende 2018 (Daten für 2019 liegen noch nicht vor) wurden diese Maßnahmen auf 72.473 ha umgesetzt, davon 46.253 ha in Gebieten mit Grundwasserkörpern in schlechtem chemischen Zustand (rGWK).

Die Maßnahme „Biotechnischer Pflanzenschutz“ hat einen besonders hohen Anteil (51 %) an den Flächen der gesamten AUKM. So wurden AUKM mit Sekundäreffekten auf den Wasserschutz auf 75.485 ha umgesetzt, davon 31.030 ha in Gebieten mit rGWK.

Die Wasserschutzberatung Rheinland-Pfalz als Teil des Programms „Gewässerschonende Landwirtschaft“ ist landesweit spartenübergreifend für den intensiven Gewässerschutz tätig. Sie unterstützt Landwirte, Winzer und Gemüsebauern dabei, deren bisherigen Ansätze gezielt mit Beratungs- und Förderprogrammen für eine gewässerschonende Landwirtschaft auszubauen und dadurch Einträge von Nährstoffen (Stickstoff, Phosphat) und Pflanzenschutzmitteln zu verringern. Insbesondere werden Kooperationen zwischen Wasserversorgungsunternehmen und landwirtschaftlichen Betrieben initiiert und fachlich begleitet. In 2020 existieren 17 laufende Kooperationen mit einer Fläche von 2.087 ha.

Die AUKM „Anlage von Gewässerrandstreifen zur Verringerung von Schadstoffeinträgen“ wurde bis Ende 2019 auf 76 ha umgesetzt, deutlich unter dem ursprünglicheren Ziel in 2015 von 185 ha.

Insgesamt sind am Beratungszentrum Bad Kreuznach bzw. im Land zehn Berater für den intensiven Gewässerschutz tätig. Die Wasserschutzberatung (WSB) berät zu den umweltrelevanten Aspekten, insbesondere der Düngung und dem Anbau im Hinblick auf die Reduzierung von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen in die Gewässer.

>> Ziel nicht erreicht



4.2 Flüsse und Auen und 4.3 Barrierefreie Gewässer

(beide Unterkapitel zusammengefasst, da gleicher Indikator)

Oberziel: Wir setzen bis 2027 die Ziele an Fließgewässern und Auen zur Sicherung naturraumtypischer Vielfalt um.

Ein wesentliches Ziel des sich in Aufstellung befindlichen Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz (nach § 17 Abs. 2 ROG) ist, die Retentionsräume für die Flüsse und Auen zu sichern und zu schützen und einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der naturräumlicher Vielfalt zu leisten. Mit der Verbindlichkeit des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz wird im Herbst 2021 durch eine Rechtsverordnung der Bundesregierung gerechnet.

Oberziel: Wir setzen auf Wiederherstellung des Biotopverbundes und Durchgängigkeit des Rheins bis 2027.

Indikator. Gewässerstruktur (Strukturgüte und Durchgängigkeit)

Wo stehen wir?

Im Rahmen der 1.655 Renaturierungsprojekte der Aktion Blau Plus sind an 1.263 km Fließgewässerstrecke hydromorphologische Verbesserungen durchgeführt worden. Die Verbesserung der linearen Durchgängigkeit erfolgte an 438 Wanderhindernissen. Die Investitionen im Rahmen der Aktion Blau Plus seit 1994 bis 2019 betragen 364 Mio. Euro. Im Jahr 2019 wurden zur Verbesserung der Durchgängigkeit für Renaturierungen, Grunderwerb und Wasserrückhalt rd. 22,7 Mio. Euro investiert.

>>Ziel teilweise erreicht



5 Reinhaltung natürlicher Ökosysteme

5.1 Boden

Oberziel: Wir reduzieren mittelfristig die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Indikator: Fläche (ha), auf der in Rheinland – Pfalz die Pheromon – Verwirrungsmethode angewandt wird.

Wo stehen wir?

Im Weinbau wird die sogenannte Pheromon-Verwirrungsmethode gegen den Einbindigen und den Bekreuzten Traubenwickler angewendet. Dabei werden Ampullen mit dem künstlich hergestellten weiblichen Sexuallockstoff gleichmäßig im Weinberg verteilt. Durch die hohe Konzentration der Pheromone werden die Männchen verwirrt und können die Weibchen nicht mehr finden. In der Folge findet keine Begattung statt, die Eiablage unterbleibt und eine Insektizidapplikation gegen die Raupen kann vermieden werden.

Die Anwendung der Pheromon-Verwirrungsmethode wird in Rheinland-Pfalz im Rahmen des EULLa-Programms "Biotechnische Pflanzenschutzverfahren im Weinbau" gefördert. Die Methode wird in diesem Rahmen jährlich auf etwa 37.000 ha Weinbaufläche in Rheinland-Pfalz angewandt. Teil des Förderprogramms ist auch eine Erfolgskontrolle, bei der der Falterflug mittels Pheromonfallen überwacht wird und die Weinbeeren auf Raupenbefall untersucht werden. Die geförderte Fläche unterliegt im Vergleich der Jahre nur geringen Schwankungen.

Auch andere nicht-chemische Pflanzenschutzverfahren finden zunehmend Eingang in die Praxis. Im Rahmen des EULLa-Programms "Alternative Pflanzenschutzverfahren" werden Maßnahmen im Maisanbau und in verschiedenen Obstkulturen gefördert. Hierzu zählt die Bekämpfung des Maiszünslers mit



Trichogramma-Schlupfwespen, die die Eier des Schädling parasitieren und somit ihren Schlupf verhindern. Im Anbau von Kernobst wird die Kombination aus Pheromon-Verwirrungsmethode und der Anwendung von Granulosevirus-Präparaten gegen den Apfelwickler gefördert. Darüber hinaus wird das Anbringen von Leimringen an Obstbaumstämmen unterstützt. Hierbei wird verhindert, dass kriechende Schädlinge über den Stamm in die Baumkrone gelangen.

Die geförderte Fläche im EULLa-Programm "Alternative Pflanzenschutzverfahren" lag 2019 bei insgesamt 1.619 ha. Für die einzelnen Verfahren liegen keine detaillierten Angaben vor, der geringste Anteil entfiel jedoch auf die Leimringe. Auch bei diesem Programm ist die geförderte Fläche über die letzten Jahre nahezu konstant.

Die Pheromonverwirrmethode im Weinbau wird gleichbleibend auf ca. 37.000 ha durchgeführt.

>> Ziel erreicht



Indikator: Anzahl „pestizidfreier“ Kommunen in Rheinland – Pfalz.

Wo stehen wir?

Immer mehr Kommunen in Rheinland-Pfalz erklären sich zur pestizidfreien Kommune. Nachdem 2015 das MUEEF die Anwendung von Glyphosat auf gemeindeeigenen Flächen untersagte, schlossen sich immer mehr Kommunen dem allgemeinen Trend zum Verzicht auf Pestizide auf kommunalen Flächen an. So haben u. a. Mainz, Koblenz, Trier und viele weitere Kommunen ihren Verzicht erklärt. Es ist damit zu rechnen, dass weitere Gemeinden diesem Beispiel folgen werden. Eine klare Definition oder ein geschütztes Label für eine pestizidfreie Kommune gibt es bisher nicht. Bislang bedeutet der Begriff „pestizidfrei“ in Bezug auf die Kommune nur den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel. Biozide bleiben außen vor und werden häufig weiter eingesetzt. Die Pestizidfreiheit gilt in den Kommunen für alle städtischen



Flächen. Allerdings werden auch Ausnahmen gemacht, am häufigsten bei Rasensportflächen, aber auch bei Liegewiesen, Kunststoffflächen, Sportlaufbahnen oder historischen Gärten.

Hier besteht trotz der Erfolge weitere Definitionsbedarf.

>> Ziel erreicht



Indikator: Gehalte von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen (PSM) in Oberflächengewässern.

Wo stehen wir?

Ein Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG – WRRL) ist das Erreichen des guten „ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächenwasserkörper (OWK)“. Während für Grund- und Trinkwasser Grenzwerte von 0,1 µg/l für den Einzelwirkstoff und 0,5 µg/l für die Summe gefundener Wirksubstanzen festgelegt wurde, gelten für den Bereich Oberflächenwasser Umweltqualitätsnormen (UQN). Die Richtlinie 2013/39/EU weist derzeit fünf zugelassene Wirkstoffe (z. B.: Aclonifen) als prioritär aus. Die Oberflächenwasser-Verordnung legt für 18 bzw. ein aktuell anwendbaren Wirkstoff Umweltqualitätsnormen fest, die aus Sicht der Zumutbarkeit des ökologischen bzw. chemischen Zustandes nicht überschritten werden dürfen. Die Listen werden fortlaufend ergänzt. Ziel ist es, alle Pflanzenschutzmittel-Einträge in die OWK zu vermeiden.

Im Rahmen von Leuchtturm-Projekten wurden von 2009 bis 2018 ausgewählten Kläranlagen im zweiwöchigen Abstand auf PSM-Wirkstoffe im Ablauf untersucht. Es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Zeitspanne der Anwendung im Betrieb und der gemessenen Stoffkonzentrationen im Ablaufwasser. Über die Ergebnisse wurden Landwirte und Winzer regelmäßig durch die Berater vor Ort informiert und über Lösungsansätze beraten.



In Rheinland-Pfalz sind knapp 20 % der OWK in einem schlechten ökologischen bzw. chemischen Zustand, wegen Überschreiten der UQN. Es werden zahlreiche PSM-Wirkstoffe gefunden, auch in OWK, bei denen derzeit noch der gute Zustand attestiert wird. Belastete OWK finden sich vorrangig in Gebieten, in denen intensiver Ackerbau (Maifeld, Hunsrück, Nordwestpfalz) betrieben werden kann. Zusätzlich hoher Sonderkulturanteil (Rheinhessen, Vorderpfalz) kann die Problematik verschärfen. In solchen Fällen ist eine Trendumkehr dringend geboten. Diese konnte im Rahmen des Leuchtturmprojektes in der Pfalz gezeigt werden.

Als Lösungsansätze dienen eine Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, die Vermeidung von sog. Punktquellen und die Minimierung diffuser Quellen. Zur Vermeidung von Punkteinträgen hat das Land den Bau von zwei Reinigungsplätzen für Pflanzenschutzgeräte gefördert. 2016 wurden diese durch das MWVLW eingeweiht und in Betrieb genommen. Der große Reinigungsplatz am DLR Rheinland-Pfalz wird rege durch ortsansässige Winzer genutzt. Der kleine Reinigungsplatz am DLR Rheinhessen-Nahe mit Standort Oppenheim dient der Reinigung von Pflanzenschutzgeräten des Staatsweingutes Domäne sowie für Schulungs- und Demonstrationszwecke im Rahmen der Grundausbildung und für die Fort- und Weiterbildung von Landwirten, Obstbauern und Winzern im Pflanzenschutz. Darüber hinaus wurde auf Initiative des Landes Rheinland-Pfalz eine bundesweite AG Reinigungsplatz gegründet, die aktuell eine Basisinformation zum Bau von Reinigungsplätzen über die NAP AG „Pflanzenschutz und Gewässerschutz“ veröffentlicht.

Ein regelmäßiger Austausch über problematische Wirkstoffe, Zulassungsbeschränkungen und Funde von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in Grund- und Oberflächengewässern sowie über Konsequenzen für die Beratung findet jährlich im Rahmen der seit 2008 gegründeten ad-hoc-AG „Rückstände von PSM in Grund- und Oberflächenwasser“ statt. Durch den Einsatz Abdrift mindernder Technik soll der Eintrag von PSM-Wirkstoffen in Oberflächengewässer verhindert werden. Hierzu findet seit zehn Jahren eine

intensive Beratung statt. Die Umsetzung in Ackerbau und Gemüsebau ist nahezu abgeschlossen. Im Weinbau und Obstbau sind derzeit trotz intensiver Beratung (jährlich wiederkehrend in Veranstaltungen, Berater vor Ort, schriftliche Informationen) nur ca. 50% der Geräte mit Abdrift mindernder Technik ausgestattet.

>> Ziel teilweise erreicht



5.2 Luft

Oberziel: Wir reduzieren mittelfristig den Eintrag von Schadstoffen in die Atmosphäre.

Kein Indikator

Wo stehen wir?

Die Schadstoffbelastung der Luft ist in Rheinland-Pfalz insgesamt geringer als im Bundesdurchschnitt. So sind die durch Industrieanlagen und Gewerbebetriebe, durch Straßenverkehr und beim Betrieb von Gebäudeheizungen entstehende Schadstoffbelastung der Luft in Rheinland-Pfalz seit 2005 rückläufig. Dennoch stellt die Luftverschmutzung weiterhin ein Problem für die Umwelt und Gesundheit dar.

Entsprechend der europäischen „National Emission Reduction Commitments“ Richtlinie (NERC-Richtlinie) hat sich Deutschland verpflichtet, die Emission einzelner Luftschadstoffe bis 2030 auf im Durchschnitt 55 % gegenüber 2005 zu reduzieren. Die Fortschreibung der Nachhaltigkeitsstrategie 2019 des Landes sieht in ihrer Zielsetzung vor, die Emissionen von Luftschadstoffen bis 2030 um über 60 % gegenüber 2005 zu senken.

Betrachtet werden die beiden Schadstoffe Schwefeldioxid (SO₂) und Stickoxide (NO_x). Dabei ist festzuhalten, dass Rheinland-Pfalz das Ziel für 2020 erreichen wird. Mit Blick auf die beiden betrachteten Luftschadstoffe verläuft die Entwicklung in Rheinland-Pfalz günstiger als im Deutschlandtrend. Das Ziel, die Emissionen von Luftschadstoffen bis 2030 um über 60 % gegenüber 2005 zu senken, wird nicht erreicht, wenn man annimmt, dass sich die durchschnittliche Entwicklung der letzten fünf Jahre, für die Daten vorliegen, fortsetzt.

Um das Ziel zu erreichen, die Schadstoffbelastung der Luft zu senken, treiben die Kommunen und die Landesregierung die Luftreinhaltemaßnahmen weiter voran. Dies geschieht insbesondere durch die Fortschreibung der Luftreinhaltepläne und eine flächendeckende und qualitativ hochwertige Luftqualitätsüberwachung. Weitere quellbezogene Maßnahmen sind die Optimierung im Anlagen- und Produktionsbereich, die Verbrauchsreduzierung, die Effizienzsteigerung, die Verbesserung von Abgasreinigungstechnologien sowie der Ausbau der Elektromobilität und anderer klimaschonender Antriebstechnologien.

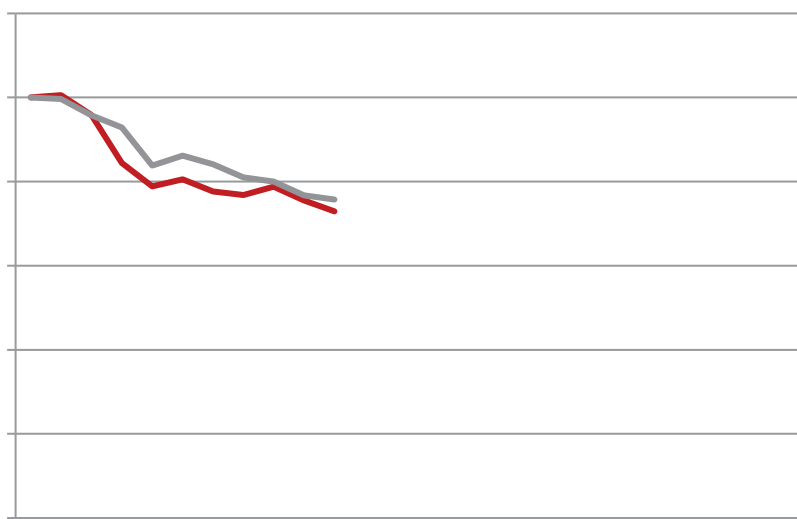


Abb. 21: Entwicklung der Luftemissionswerte.

Auch im Wärmesektor ist stärker auf saubere und nachwachsende Energiequellen zu setzen, zum Beispiel mit Pellets als einem erneuerbaren Rohstoff für Heizungsanlagen.

Mit den bereits auf allen politischen Ebenen eingeleiteten und geplanten Maßnahmen zur Emissionsminderung wird davon ausgegangen, dass es gelingen wird, auch bei den nach wie vor kritischen Stickoxiden die Immissionsgrenzwerte baldmöglichst einzuhalten und das Ziel der dauerhaften Verbesserung der Luftqualität in Rheinland-Pfalz erfolgreich umzusetzen. Die Messstationen des Zentrale Immissionsmessnetzes bestätigen den seit Jahren anhaltenden positiven Trend zur Verringerung der Luftschadstoffbelastung. Bis auf wenige verkehrsbezogene Messpunkte in Mainz, an denen noch leichte Überschreitungen bei Stickstoffdioxid (NO₂) festgestellt werden, werden mittlerweile alle Schadstoffgrenzwerte der EU-Luftqualitätsrichtlinie (2008/50/EG) in Rheinland-Pfalz eingehalten.

>> Ziel teilweise erreicht



5.3 Wasser

Oberziel: Wir reduzieren mittelfristig den Eintrag von Kunststoffen in die Umwelt.

Kein Indikator

Wo stehen wir?

Das Thema Mikroplastik in Gewässern ist aktuell. Eine umfassende Datengrundlage zur Verbreitung von Mikroplastik in unseren Gewässern fehlt jedoch. Die Ergebnisse einer umfassenden Pilotstudie (2014-2018) in insgesamt fünf Bundesländern geben zum ersten Mal einen Überblick über das Vorkommen von Mikroplastikpartikeln in verschiedensten Regionen: vom Alpenvorland bis zum Niederrhein, vom Kleingewässer bis zu Deutschlands größtem Fluss.



Die Bundesländer Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz haben oberflächennahe Wasserproben an 25 Flüssen im Einzugsgebiet von Rhein und Donau auf Mikroplastik analysieren lassen und in jedem einzelnen Gewässer unterschiedliche Konzentrationen von Mikroplastik nachgewiesen. Insgesamt 52 Proben wurden untersucht. Die nun vorliegenden Analysenergebnisse bilden einen der weltweit größten, methodisch einheitlich gewonnenen Datensätze zum Vorkommen von Plastikpartikeln in Flüssen.

Insgesamt mehr als 19.000 Objekte wurden analysiert, 4.335 davon als Kunststoffpartikel identifiziert. Der Anteil größerer Kunststoffobjekte (Makroplastik) war sehr gering. Rund 99 % der Kunststoffpartikel waren kleiner als 5 Millimeter und damit Mikroplastik zuzuordnen. Die Anzahl „Kleine Mikroplastikpartikel“ mit einer Größe zwischen 0,3 Millimeter bis 0,02 Millimeter (300 µm – 20 µm) waren durchschnittlich in den oberflächennahen Wasserproben am häufigsten vertreten.

Die Partikel bestanden zumeist aus den Kunststoffsorten Polyethylen oder Polypropylen, die in Europa die höchsten Marktanteile vor allem bei Verpackungen und den Bedarfsgegenständen aus Kunststoff haben. Hauptsächlich handelte es sich um Kunststofffragmente, die von größeren Kunststoffobjekten stammen. Zudem wurden an einem großen Teil der Messstellen auch Plastikfasern gefunden. Andere Partikelformen wie Folienreste, sogenannte Beads (Kügelchen) und Pellets wurden seltener nachgewiesen.

Dabei variiert die Anzahl der Partikel zwischen den einzelnen Messstellen. Höhere Partikelkonzentrationen wurden vor allem in kleineren und mittleren Nebengewässern gemessen. Im größten untersuchten Gewässer, dem Rhein, wurden eher niedrige bis mittlere Konzentrationen gefunden, was vor allem damit zu tun hat, dass durch das größere Wasservolumen eine stärkere Vermischung und damit Abnahme der Partikelkonzentration folgt.

Insgesamt liegen die aktuellen Ergebnisse der Länder in der gleichen Größenordnung wie Befunde aus vergleichbaren europäischen Gewässern. In

einem nächsten Forschungsvorhaben wird nun das Mikroplastik in den Sedimenten und in verschiedenen Wassertiefen der untersuchten Flüsse analysiert.

Die Forschung zu Mikroplastik in der Umwelt und den möglichen Folgen steht noch am Anfang, gewinnt aber zunehmend an Bedeutung. Ziel der Forschungen ist, die Wissensbasis ständig zu verbreitern, um gezielter Probeentnahme- und Analyseverfahren zu entwickeln und zukünftige Monitoringprogramme weiter zu optimieren.

Fragen zu möglichen Eintragungspfaden, Auswirkungen auf die Umwelt und Minderungsmöglichkeiten werden derzeit unter anderem im Rahmen eines vom Bundesforschungsministeriums (BMBF) geförderten Forschungsschwerpunktes „Plastik in der Umwelt“ bis 2021 untersucht. Erforscht werden hier vor allem Vermeidungsstrategien, um einen Eintrag von Plastikabfällen in die Umwelt zu vermindern und - wenn technisch möglich – sogar komplett zu vermeiden.

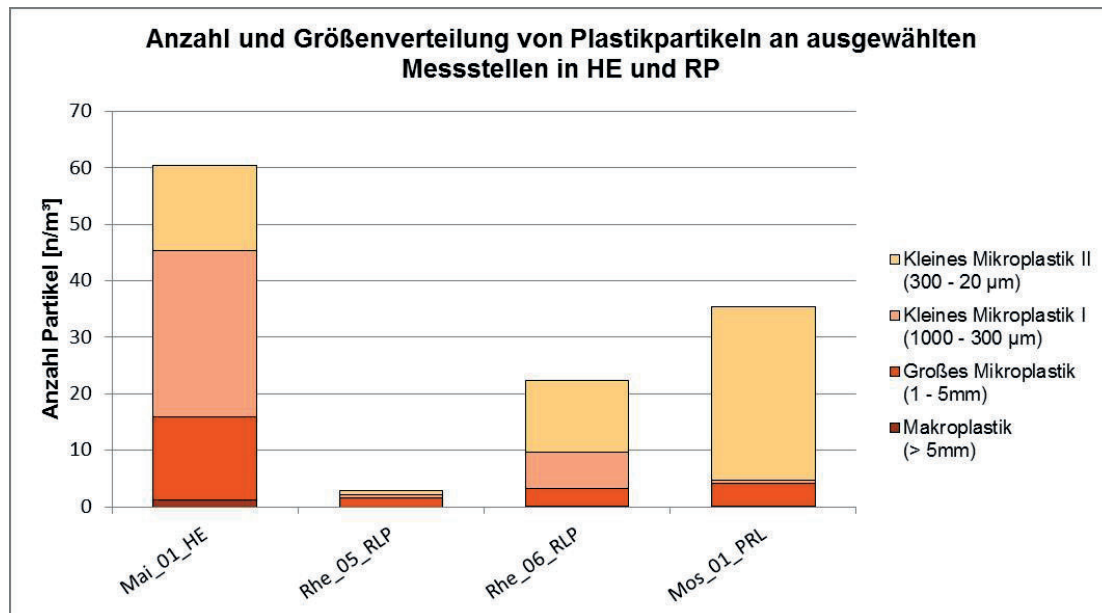


Abb. 22: Beispiele für Anzahl und Größenverteilung von Plastikpartikeln an der Wasseroberfläche des Mains, Rheins und der Mosel [Partikel/m³].

>> Ziel nicht erreicht



6 Siedlung und Fläche

6.1 Flächensparen

Oberziel: Wir stabilisieren die tägliche Flächeninanspruchnahme auf unter einem Hektar im Jahresmittel.

Indikator: Täglicher Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche im Jahresmittel (ha).

Wo stehen wir?

Die Ressource "Boden" ist nicht vermehrbar. Im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung muss der Zuwachs daher langfristig weiter reduziert werden. Dazu hat die Landesregierung in der Vergangenheit verschiedene Maßnahmen getroffen und innovative Instrumente entwickelt, die die rheinland-pfälzischen Kommunen besser in die Lage versetzen, eine nachhaltige und vorausschauende Siedlungsentwicklung zu betreiben.

Erklärtes Ziel der Landesregierung ist es, die Neuinanspruchnahme von Flächen weiter zu reduzieren. In der Fortschreibung 2019 der Nachhaltigkeitsstrategie Rheinland-Pfalz wird das Ziel formuliert, den gleitenden Vierteljahresdurchschnitt der täglichen Flächenneuanspruchnahme bis 2030 bei unter einem Hektar zu begrenzen. Nach den Vorgaben des Bundes (Nationale Nachhaltigkeitsstrategie) ist der Zuwachs an neuen Siedlungs- und Verkehrsflächen bundesweit auf maximal 30 ha pro Tag zu beschränken. In Rheinland-Pfalz blieb der Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche in den letzten Jahren deutlich unter diesem auf die Länder umgelegten Bundeszielwert von 1,6 ha pro Tag.



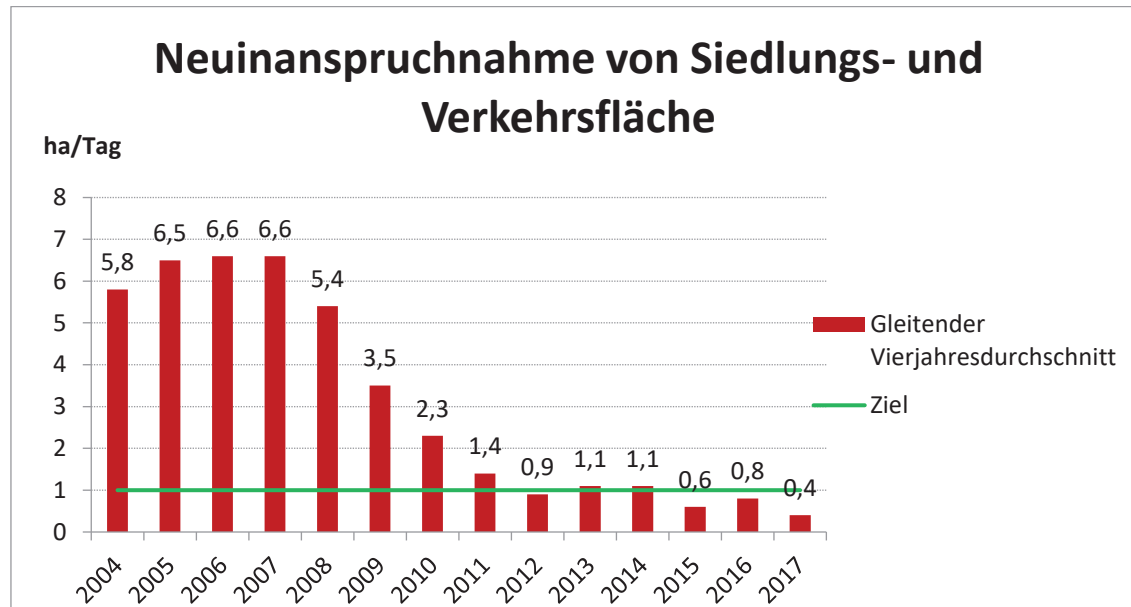


Abb. 23: Neuinanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Das Statistische Landesamt Rheinland-Pfalz errechnet auf der Grundlage der Flächenstatistik im Rahmen der umweltökonomischen Gesamtrechnungen der Länder einen gleitenden Vierjahresdurchschnitt. Dieser liegt seit 2012 in der Nähe eines Hektars, 2015 und zuletzt 2017 klar darunter. Das Statistische Landesamt weist jedoch darauf hin, dass diese Werte durch tatsächliche Nutzungsartenänderungen und durch Umwidmungen und Neuordnungen der einzelnen Nutzungsarten beeinflusst werden.

Das Statistische Landesamt gibt eine Flächennutzung für Siedlungs- und Verkehrsflächen von 14,6 % an. Dabei wird differenziert zwischen einem Flächenanteil für Siedlungen von 8,5 % und für Verkehr von 6,1 %.

Das Ziel der Landesregierung, vor einer baulichen Inanspruchnahme der Freiflächen im Außenbereich zunächst die Flächenpotenziale innerorts zu nutzen, ist bereits seit dem Jahr 2008 im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) verankert. Demnach ist durch die vorbereitende Bauleitplanung im Sinne des § 35 BauGB nachzuweisen, welche Flächenpotenziale im Innenbereich vorhanden sind und aus welchen Gründen diese nicht genutzt werden können, um erforderliche Bedarfe abzudecken. Ein Ausschlusskriterium kann eine wertvolle Fläche für den Arten- und Naturschutz sein. Gemäß Ziel 32 LEP IV werden in den Regionalplänen mindestens für die Ebene der vorbereitenden

Bauleitplanung Schwellenwerte als Ziele der Raumordnung zur weiteren Wohnbauflächenentwicklung festgelegt und damit zum Erhalt der schützenswerten Bereiche für den Arten- und Naturschutz innerorts beigetragen.

Zur Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung dieser Zielsetzung wurde mit dem Projekt "Raum+ Rheinland-Pfalz 2010" bundesweit erstmals eine Erhebung von Siedlungsflächenpotenzialen landesweit einheitlich durchgeführt und seitdem kontinuierlich fortgeschrieben. Mit dem "RAUM+-Monitor" steht den rheinland-pfälzischen Kommunen heute eine internetgestützte Erhebungsplattform zur Verfügung, so dass sie ihre Daten selbstständig aktualisieren und auswerten können.

Mit dem "Folgekostenrechner Rheinland-Pfalz" stellt das Land den Kommunen zudem ein weiteres Instrument für mehr Kostentransparenz bei Baulanderschließungen unentgeltlich zur Verfügung. Angepasst an die speziellen Anforderungen und Bedürfnisse können neben den kurzfristigen Planungs- und Baukosten auch die mittel- bis langfristigen Kosten der sozialen und technischen Infrastruktur unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung einer Kommune für neu zu erschließendes Bauland oder von Flächen im Innenbereich vergleichend analysiert werden.

Das Stärken der Stadt- und Ortszentren hinsichtlich einer Nutzungsmischung und Intensivierung sind zentrale Aspekte einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Daher spielt der Handlungsgrundsatz der Innen- vor Außenentwicklung auch im Wohnungsbaubereich eine wichtige Rolle. Wettbewerbe wie „Mehr Mitte bitte!“ unterstützen diesen Ansatz.

>> Ziel erreicht



6.2 Landschaftsplanung

Oberziel: Wir setzen die Landschaftsplanung als zusammenfassende integrierte Naturschutzfachplanung um.

Kein Indikator

Wo stehen wir?

Die gesetzlichen Regelungen zur Landschaftsplanung (§§ 10 und 11 Bundesnaturschutzgesetz/BNatSchG) wurden mit § 5 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) 2015 ergänzt. Die Landschaftsplanung (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan und ggf. Grünordnungsplan) wird als naturschutzfachlicher Planungsbeitrag für die gesamträumliche Entwicklung (Landesentwicklungsprogramm, regionaler Raumordnungsplan, Bauleitplanung) erstellt und unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen nach Maßgabe des Landesplanungsgesetzes in die Pläne zur gesamträumlichen Entwicklung aufgenommen. Soweit in Raumordnungs- und Bauleitplänen von den Darstellungen in der Landschaftsplanung abgewichen wird, ist dies zu begründen.

Die kommunale Landschaftsplanung wird in Rheinland-Pfalz auch weiterhin finanziell unterstützt (Förderrichtlinie Naturschutz) und von den für die Bauleitplanung zuständigen Gemeinden unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörden erstellt. Auf Antrag stellt die Obere Naturschutzbehörde den kommunalen Planungsträgern vorhandene Naturschutzfachdaten einschließlich Karten für die Landschaftsplanung zur Verfügung. Umgekehrt sind die kommunalen Gebietskörperschaften ebenso wie Planungsträger und Behörden des Landes verpflichtet, Geofachdaten des Naturschutzes, die im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren erhoben werden, an das Landschaftsinformationssystem des Landes zu übermitteln. Mit diesen Regelungen sind die Rahmenbedingungen für landesweite nachhaltige Aktualisierungen der kommunalen Landschaftsplanungen geschaffen worden.



Die Umsetzung dieser technischen und Verfahrens-Vorgaben bleibt eine Daueraufgabe.

>>Ziel erreicht

6.3 Eingriffsregelung

Oberziel: Wir setzen auf die nachhaltige Entwicklung von Kompensationsflächen.

Kein Indikator

Wo stehen wir?

Die gesetzlichen Regelungen zur Eingriffsregelung der §§ 13ff. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wurden mit § 6 ff. des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) bereits 2015 ergänzt und teilweise abweichend geregelt. So werden in Rheinland-Pfalz räumliche und inhaltliche Konkretisierungen getroffen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie für zweckgebundene Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege aus Ersatzzahlungen (Kompensationsmaßnahmen) rechtlich bindend sind.

Kompensationsmaßnahmen werden grundsätzlich auf Flächen in Natura 2000 Gebieten, auf Flächen für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie, auf Flächen in geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen festgelegt. Für eine Kompensation kommen auch Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in Betracht. Unter Berücksichtigung der eingriffsspezifischen Bilanzierung können produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK) auch außerhalb der oben genannten Flächen umgesetzt werden.

Das Landesnaturschutzgesetz regelt auch die Verwendung von Ersatzzahlungen neu. Seit 2015 ist die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz (SNU) für die Verwendung von Ersatzzahlungen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verantwortlich, die von der an der Eingriffsentscheidung beteiligten Naturschutzbehörde durchgeführt werden. Die Verwendung unterliegt dabei ebenfalls den oben genannten Vorgaben zur räumlichen und inhaltlichen Konkretisierung des § 7 LNatSchG.

Zur Konkretisierung dieser gesetzlichen Vorgaben der Eingriffsregelungen hat die Landesregierung 2018 zwei neue Landesverordnungen in Kraft gesetzt: Die Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO -) und die Landeskompensationsverordnung (LKompV) und die Landeskompensationsverzeichnisverordnung (LKompVzVO). So enthält die LKompV z. B. einheitliche Regelungen zur Erhebung von Ersatzzahlungen für nicht real kompensierbare Eingriffe in das Landschaftsbild bei bestimmten Eingriffen und schaffte die Grundlage für die SNU, ihre Fachkriterien für das Verfahren sowie die Verwendung der Ersatzzahlungen zu erstellen ("Naturschutzfachliche Kriterien zur Verwendung von Ersatzzahlungen sowie Antrags- und Verwendungsverfahren").

Die LKompVzVO regelt hingegen Inhalte und Verfahren zur Führung des landesweiten Kompensationsverzeichnisses, das als Teil des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung (LANIS) geführt wird und öffentlich einsehbar ist. Die Umsetzung der Vorgaben erfolgt mittels der als E-Government entwickelten webbasierten Fachanwendung KSP und unterstützt so die Zusammenarbeit der am Eingriffsverfahren beteiligten Akteure.

Im Hinblick auf das Ökokonto zur Bevorratung vorgezogener Kompensationsmaßnahmen in § 16 BNatSchG ergänzt § 8 LNatSchG das konkrete Verfahren. In Rheinland-Pfalz werden Ökokonten mit der Unteren Naturschutzbehörde vereinbart, bevor die Maßnahmen umgesetzt werden. So wird sichergestellt, dass die vorgenommene Aufwertung von Natur und

Landschaft i. S. der Eingriffsregelung dokumentiert wird, die geplante Maßnahme grundsätzlich zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft geeignet ist und die Voraussetzungen des § 16 BNatSchG eingehalten werden.

Kompensationsmaßnahmen müssen dabei zu einer nachhaltigen Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Hierzu zählen u.a. eine ökologische Verbesserung bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Bodennutzung und landschaftlicher Strukturen sowie die Erhaltung und Verbesserung von Dauergrünland, insbesondere durch Beweidung. Des Weiteren erfolgen Kompensationsmaßnahmen für Waldrodungen vorrangig durch ökologische Aufwertung von Waldbeständen, um eine Umwandlung landwirtschaftlicher Nutzflächen zu vermeiden und den Wald auch naturschutzfachlich aufzuwerten. Die Land- und Forstwirtschaft profitiert so durch den Erhalt und die Reaktivierung nutzbarer Flächen und der Naturschutz durch die gezielte Pflege und den Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume, die auf bestimmte Formen der Landnutzung angewiesen sind.

Erfolgreich umgesetzte Beispiele einer produktionsintegrierten Kompensation (PIK) sind:

- Freistellen von Felsen und Magerrasen und Wiedereinführung einer extensiven Beweidung
- Beweidungsprojekte auf Dauergrünland
- Extensive Grünlandnutzung; z. B. die extensive Grünlandnutzung mit Weidetieren auf 12Ha im FFH-Gebiet „Gerolsteiner Kalkeifel“
- Durchziehen der Feldflur mit Strukturelementen (z.B. Feldgehölze)
- Schaffung und Erhaltung von Saumstreifen zwischen Weg und Feld
- Anlage von Lerchenfenstern
- Anlage von Trockenmauern mit entsprechenden Begleitstrukturen
- Renaturierung von Fließgewässern und Anlage von Uferrandstreifen.

>> Ziel erreicht



6.4 Rohstoffgewinnung

Oberziel: Wir minimieren den Flächenverbrauch für Rohstoffabbau und sichern Abbaustätten langfristig für den Biotop- und Artenschutz.

Indikator: Anteil der RC-Baustoffe an Bauschuttabfällen.

Wo stehen wir?

Mineralische Bauabfälle (Boden und Bauschutt) stellen mit Abstand die bedeutendste Abfallfraktion dar. Sie übersteigt das Aufkommen an Siedlungsabfällen um ein Vielfaches. Geschätzt fallen in Rheinland-Pfalz mehr als zehn Millionen Tonnen mineralische Bauabfälle pro Jahr an. Diese gilt es zu hochwertigen Baustoffen aufzubereiten und in den Stoffkreislauf zurückzuführen. Dadurch werden Rohstoffvorkommen geschont, Abfälle recycelt und der mit dem Abbau von Rohstoffen verbundene Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt auf das Mindestmaß beschränkt.

Die Aufbereitung zu hochwertigen Baustoffen ist in entsprechenden Recyclinganlagen möglich. Zur Gewährleistung der für ihren Einsatz erforderlichen Qualität ist die Herstellung von RC-Baustoffen mit einer umfangreichen Qualitätskontrolle und Gütesicherung verbunden. Vor diesem Hintergrund wurde das Bündnis „Kreislaufwirtschaft auf dem Bau“ geschlossen.

>> Keine Zahlen verfügbar

Indikator: Flächengröße (in ha) mit Kooperationsvereinbarungen zwischen Betreibern und Dritten (Land, Kommunen, Verbände etc.).

Wo stehen wir?

Der Rohstoffdialog stellte ein wichtiges Instrument der Landesregierung zur Konfliktlösung dar, um bei der Aufstellung bzw. Fortschreibung der Raumordnungspläne mit allen Akteuren und Betroffenen in Diskussion treten zu können. Ebenso wichtig ist es, den regionalen Rohstoffabbau langfristig

nachhaltig und konsensfähig zu gestalten sowie die Rohstoffsicherungskonzepte in der Landes- und Regionalplanung sicher zu verankern. Das Format des Rohstoffdialogs als Pilotprojekt wurde in der Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe erprobt und fand auch in der Planungsgemeinschaft Region Trier Anwendung.

Die Ergebnisse des "Rohstoffforums Rheinhessen-Nahe"/"Nachhaltiges Rohstoffsicherungskonzept" werden in den Planentwurf zur Fortschreibung des "Raumordnungsplans Rheinhessen Nahe" einfließen. Das förmliche Verfahren zur Gesamtfortschreibung des regionalen Raumordnungsplans der Planungsgemeinschaft Region Trier wird mit dem auf Grundlage des Ergebnisses des "Lösungsdialogs Rohstoffsicherung Vulkaneifel" überarbeiteten Planentwurf wiederaufgenommen.

Wegen ihres Struktur- und Artenreichtums sind die Betriebsflächen der Rohstoffgewinnung von besonderem Interesse, weil sich hier gute Lebensräume (offene, spärlich bewachsene Flächen, kleine Wasserstellen sowie Felsklüfte) für bestandsbedrohte Tierarten der Vogelschutz- und FFH - Richtlinie bilden können. Ziel ist es, Maßnahmen zum Artenschutz in den laufenden Abbaubetrieb zu integrieren. Mit einem vorausschauenden Flächenmanagement kann ein reibungsloser Abbau von Rohstoffen bei gleichzeitiger Einhaltung der naturschutzrechtlichen Anforderungen erreicht werden. Dadurch werden zum Beispiel wertvolle Amphibiengewässer und Brutplätze für Uhu und Wanderfalken gesichert. Gemeinsam mit den Verbänden der Rohstoffindustrie wurden Vereinbarungen zum Schutz von Amphibien und Vogelarten in Abbaufeldern erfolgreich abgeschlossen.

>> Ziel erreicht



Indikator: Menge der abgebauten Rohstoffe (t/Jahr).

Wo stehen wir?

Rohstoffe sind für die Produktion von Gütern unverzichtbar. Der Rohstoffverbrauch ist durch Abbau, Transport und Verarbeitung jedoch mit vielfältigen Belastungen für die Umwelt verbunden. Im Hinblick auf die Generationengerechtigkeit ist darüber hinaus zu beachten, dass nicht erneuerbare Ressourcen, die der Natur heute entnommen und gebraucht bzw. verbraucht werden, in Zukunft nicht mehr zur Verfügung stehen.

Eine steigende Rohstoffproduktivität muss jedoch nicht mit einem sinkenden Rohstoffverbrauch verbunden sein. Ein Zuwachs bei der Rohstoffproduktivität ergibt sich ebenso, wenn der Rohstoffverbrauch mit einer geringeren Rate zunimmt als das reale Bruttoinlandsprodukt. Zu einem zeitweise sinkenden Rohstoffverbrauch führt in einer Volkswirtschaft typischerweise ein konjunktureller Einbruch. Dieser Effekt ist jedoch nur vorübergehend. Für einen nachhaltig sinkenden Rohstoffverbrauch müssen sich die produktionstechnischen Beziehungen zwischen Rohstoffeinsatz und Produktionsleistung ändern. Dies ist durch technologischen Fortschritt möglich. Insbesondere sogenannte radikale Innovationen, die zu völlig neuen Produktionsverfahren oder Produkten führen, können bewirken, dass bestimmte Rohstoffe weniger benötigt werden.

2015: 36,5 Mio. T

2020 100 Mio. T

>> Ziel nicht erreicht



Indikator: Jährlich neu in Anspruch genommene Fläche in ha/Jahr.

Wo stehen wir?

Siehe Kapitel 6.2 Flächeninanspruchnahme

>> Ziel erreicht



6.5 Verkehr

Oberziel: Wir wollen eine umweltverträgliche Mobilität mit einer Verringerung von Schadstoffimmissionen, Flächeninanspruchnahme und Zerschneidungseffekten.

Indikator: Anzahl der Grünbrücken, Amphibientunnel und sonstiger Querungshilfen.

Wo stehen wir?

Lebensräume von Wildtieren werden durch Straßen zerschnitten.

Über sogenannte Grünbrücken bzw. Unterführungen können Autobahnen und Bundesstraßen gefahrlos überquert werden. Diese Bauwerke sind u.a. für Luchse, Wildkatzen und Rotwild überlebenswichtig. In Rheinland-Pfalz gibt es insgesamt 26 davon. Darunter 15 Grünbrücken, zwei Landschaftstunnel und neun Unterführungen für Wildtiere, um deren Lebensräume zu vernetzen. Zudem sind 13 weitere Grünbrücken und sechs Unterführungen in Planung.

Auf sieben Grünbrücken in Rheinland-Pfalz gibt es ein Monitoring. Eine Untersuchung dokumentierte auf mehreren Grünbrücken insgesamt 16 Wildarten - vom Hermelin über den Dachs bis zum Schwarzwild. Alle untersuchten Grünbrücken wurden von Wildkatzen gequert. Insofern können Grünbrücken laut einer Studie vom April 2019 als ein taugliches Mittel zur Wiedervernetzung der Lebensräume der Wildkatze angesehen werden. Auch kleine Arten wie die Bechsteinfledermaus, die Mauereidechse oder Insekten profitieren von den Querungshilfen.

Die erste Grünbrücke im Land entstand in 2004 bei Dockweiler in der Eifel (B410). Zuletzt wurde das Bauwerk bei Stadtkyll-Schönfeld (B51) in 2019 fertiggestellt. Neue Grünbrücken sind geplant unter anderem in Hauenstein (B10), Oberkleinich (B50), dem Naturschutzgebiet Mainzer Sand (A643) und Waldmohr (A6).



>> Ziel erreicht



7 Klimaschutz und Energiewende

7.1 Klimawandel

Oberziel: Wir reduzieren die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 % gegenüber dem Stand von 1990.

Indikator: Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990.

Wo stehen wir?

Die Emissionsmengen der wichtigsten Treibhausgase in Rheinland-Pfalz – Kohlendioxid, Distickstoffoxid und Methan – nahmen zwischen 1990 und 2017 insgesamt um 36,7 Prozent ab. Zur Erreichung des Zielwertes von 40 Prozent bis 2020 fehlen somit noch 3,3 Prozentpunkte. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist zu beachten, dass die Treibhausgasemissionen z. T. kräftigen kurzfristigen Schwankungen unterliegen und aus der jüngeren Entwicklung kein kontinuierlicher Abwärtstrend erkennbar ist. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass für die Beurteilung der Entwicklung der gesamten Treibhausgasemissionen aus Gründen der Datenqualität die inländischen Emissionen aus der Quellenbilanz herangezogen werden. Hier bleiben die durch Stromimporte verursachten Emissionen der heimischen Endverbraucher unberücksichtigt. Ein Großteil der Emissionsminderung erfolgte bereits in den 90er Jahren, insbesondere durch die Reduktion von Distickstoffoxid.



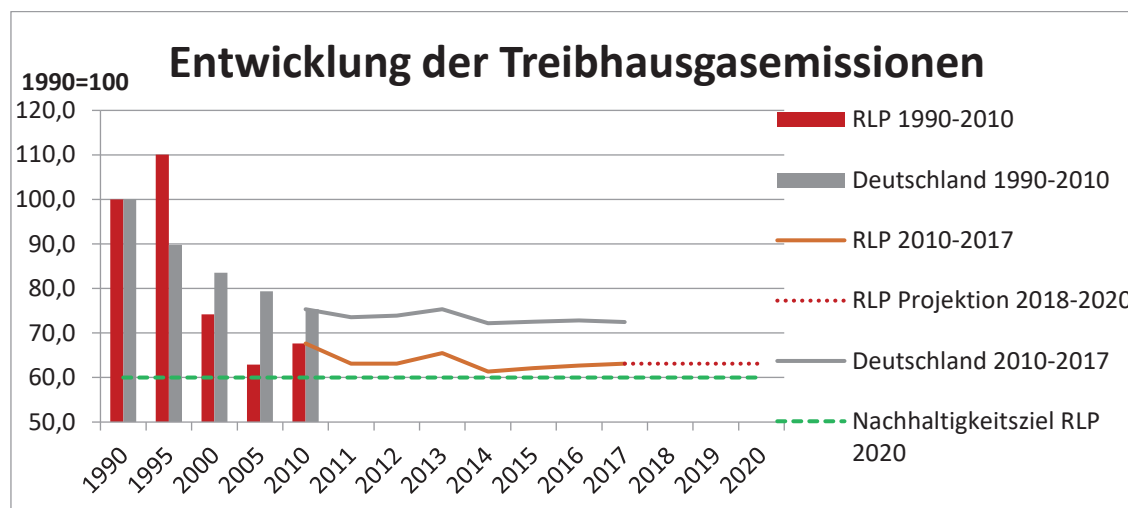


Abb. 25: Entwicklung der Treibhausgasemissionen.

Ausweislich der aktuell verfügbaren Daten des Statistischen Landesamtes, wie sie in der Fortschreibung 2019 der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes ausgewiesen sind, ist davon auszugehen, dass Rheinland-Pfalz sein für 2020 angestrebtes Ziel der Minderung der Treibhausgasemissionen bei einer – bezogen auf die letzten fünf Jahre, für die Daten zur Verfügung stehen – gleichbleibenden Entwicklung knapp verfehlen wird. Neuere Schätzungen stützen gleichwohl für die Vermutung, dass das Klimaziel des Landes 2020 aufgrund der wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie doch erreicht werden könnte. Allerdings dürfen über die nackten Werte sinkender Emissionen die Begleitumstände nicht aus dem Blick geraten; insofern verbietet sich eine positive Bewertung der Entwicklung.

Zu Beginn des Betrachtungszeitraums war der Ausstoß von Distickstoffoxid in Rheinland-Pfalz auch im Vergleich zu anderen Bundesländern sehr hoch. Der Grund hierfür waren die produktionsbedingten Emissionen der heimischen Industrie, insbesondere der Chemischen Industrie, die damals wie heute eine wesentliche Bedeutung für die rheinland-pfälzische Wirtschaft hatte. Mithilfe technischer Maßnahmen konnten die Distickstoffoxidemissionen erheblich reduziert werden. Ein vergleichbares weiteres Ausschöpfungspotenzial technologischer Neuerungen zur Reduzierung der Gesamtmenge an Treibhausgasen ist in Rheinland-Pfalz - zumindest kurzfristig - nicht absehbar.

Die Emissionsminderung hat sich seit den 90er Jahren deutlich verlangsamt. Gegenüber 2010 wurde zwar eine Emissionsminderung von 8 % realisiert, aber diese starke Reduktion dürfte vor allem auf konjunktur- und witterungsbedingte Schwankungen zurückzuführen sein. Eindeutige Schlussfolgerungen über weitere richtungsweisende Impulse lässt die jüngere Entwicklung der Emissionsmengen noch nicht zu.

Die mengenmäßig bedeutendsten Treibhausgase, die energiebedingten CO₂-Emissionen, lagen 2017 beispielsweise wieder auf dem Niveau von 2012. Die Methan- und Distickstoffoxidemissionen haben seit 1990 kräftig an Bedeutung verloren. Ihr Anteil an den Gesamtemissionen belief sich 1990 zusammen auf 41 %, bis 2017 sank der Anteil auf 9,1 %. Die prozessbedingten CO₂-Emissionen sind dagegen zwischenzeitlich gestiegen, lagen jedoch 2017 wieder auf dem Niveau von 1990. Ihre Bedeutung für die Gesamtemissionen nahm im Betrachtungszeitraum leicht zu und lag 2017 bei 7,0 % (+2,0 Prozentpunkte).

Für die Realisierung von Klimaschutzzielen sind heute die Entwicklungen bei den energiebedingten Kohlendioxidemissionen ausschlaggebend. Die CO₂-Emissionen sind zwar langfristig auch gesunken (1990 bis 2017: –2,9 % nach der Quellenbilanz bzw. –12 % nach der Verursacherbilanz), aber nicht in dem Ausmaß wie Methan und Distickstoffoxid. Sie haben mittlerweile das höchste Gewicht und damit den stärksten Einfluss auf das Minderungspotenzial der Treibhausgase insgesamt. Im Jahr 2017 waren 84 % der in Rheinland-Pfalz ausgestoßenen CO₂-Emissionen auf die Verbrennung fossiler Energieträger durch den Energieverbrauch zurückzuführen. Im Basisjahr 1990 lag dieser Anteil noch bei 54 %. Während bei den Haushalten und in der Industrie deutliche Minderungen der CO₂-Emissionen realisiert wurden, mussten im Sektor Verkehr steigende Emissionen hingenommen werden. Für die höheren Emissionen im Verkehrssektor war vor allem der Straßenverkehr verantwortlich.

>> Ziel erreicht



7.2 Erneuerbare Energien

Oberziel: Wir wollen bis 2030 den Stromverbrauch bilanziell durch 100 % Erneuerbare Energien decken.

Indikator: Populationsentwicklung windkraftsensibler Arten.

Wo stehen wir?

Ziel dieses Indikators ist eine auf validen Fachdaten beruhende Einschätzung, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien (Windenergie) nicht zu Lasten des Naturschutzes, insbesondere von gesetzlich geschützten Tierarten geht. Zwischen 2015 und 2020 erhöhte sich der Anteil der Windkraft in Rheinland-Pfalz von ca. 1.000 auf ca. 1.800 WEA. In besonderen Schutzgebieten wie z. B. dem Nationalpark Hunsrück-Hochwald, dem Biosphärenreservat Pfälzerwald und sensiblen Natura 2000-Gebieten ist die Windkraft ausgeschlossen. Derzeit sind etwa 1,3 % der Landesfläche planerisch für Windenergieanlagen gesichert.

Eine Erhebung der Populationsentwicklung aller als windenergieanlagenensensibel geltenden Arten bzw. zum Einfluss der Wirkungen erneuerbarer Energien auf deren Bestandsentwicklung existieren bislang nicht. Dennoch kann zumindest bei wichtigen Arten keine auf die Windenergienutzung rückführbaren Anzeichen für lokale oder überregionale Bestandsrückgänge festgestellt werden.

Die im Berichtszeitraum im besonderen Fokus stehenden Arten Mopsfledermaus und Schwarzstorch weisen - unter Beachtung von jährliche natürlichen Fluktuationen - stabile, teils sogar leicht steigende Bestände auf. Dies kann auch mit der erfolgreichen Umsetzung von konfliktlindernden Schutzmaßnahmen wie z. B. Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen zusammenhängen, die mit der Genehmigung von Windenergieanlagen beauftragt werden, um nicht auszuschließenden Restrisiken wirksam zu begegnen. Aber auch die parallel dazu laufende Intensivierung von Naturschutzmaßnahmen, der im Jahr 2015 per Landesnaturschutzgesetz

eingeführte Nestschutz sowie die Förderung der Lebensräume tragen ihren Teil dazu bei.

	Revierpaare	davon Brutpaare	davon erfolgreiche Brutpaare	ohne Bruterfolg	Anzahl Jungvögel	Reproduktionszahl Jungvögel/Brutpaar
2016	44	32	28	4	115	3,6
2017	60	42	39	3	131	3,1
2018	54	42	40	2	124	3,0
2019	57	50	43	7	111	2,2

Abb. 26: Schwarzstorch-Bestand RLP 2016-2019 (ohne Westerwald); (Datenquelle: Heyne 2017-2020).

>> Ziel erreicht



Indikator: Energieverbrauch (Strom und Wärme).

Wo stehen wir?

Der Bruttostromverbrauch belief sich 2017 auf 29,1 TWh und war damit 1,7 % höher als im Jahr zuvor. Im Vergleich zu 1990 stieg der Verbrauch um 6,7 %. In den letzten zehn Jahren veränderte sich der Bruttostromverbrauch kaum. Er bewegte sich um einen Wert von 29 TWh. Verbrauchsschwankungen lassen sich teils auf konjunkturelle Schwankungen zurückführen.

Der rheinland-pfälzische Bruttostromverbrauch wird zum einen durch die Erzeugung von Strom im Land sowie zum anderen durch Stromimporte aus anderen Bundesländern gedeckt. Durch den Zuwachs der heimischen



Stromproduktion bei langfristig stagnierendem Bruttostromverbrauch nahm der Importüberschuss ab. Damit ist Rheinland-Pfalz in den letzten Jahren unabhängiger von Stromimporten geworden.

Der Stromaustauschsaldo (Nettostromimport) sank 2017 auf 8,4 TWh, dem niedrigsten Wert im gesamten Betrachtungszeitraum. Im Vergleich zum Vorjahr sank er um 6,5 %. Seit 2000 hat sich der Stromaustauschsaldo um 60 % verringert. Entsprechend hat sich seitdem auch das Verhältnis zwischen heimischer Erzeugung und Nettoimporten deutlich verschoben. Während vor zehn Jahren noch rund die Hälfte des rheinland-pfälzischen Bruttostromverbrauchs durch Nettoimporte gedeckt wurde, hat sich seitdem der Anteil der Eigenerzeugung deutlich erhöht. Der Anteil der Stromerzeugung am Bruttostromverbrauch stieg hierzulande 2017 auf den Rekordwert von 71 %. Der Anteil der Nettoimporte belief sich auf nur noch 29 %.

>>Ziel nicht erreicht



Indikator: Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen.

Wo stehen wir?

In Rheinland-Pfalz wurden 2017 insgesamt 20,7 TWh Strom erzeugt. Gegenüber 2016 bedeutet dies eine deutliche Zunahme um 5,5 %. Auch langfristig nahm die Bruttostromerzeugung stark zu; sie war 2017 um 177 % höher als 1990. Gegenüber dem Jahr 2000 beträgt der Anstieg 142 %. Der Zuwachs ist maßgeblich auf die gestiegene Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im rheinland-pfälzischen Strommix zurückzuführen. Die Bruttostromerzeugung aus fossilen Energieträgern ist hingegen in den letzten zehn Jahren in Rheinland-Pfalz auf annähernd gleichem Niveau geblieben. Die erneuerbaren Energieträger machen in Rheinland-Pfalz 48 % der im Land produzierten Strommenge aus; 1990 waren es erst 12 % (2000: 17 %). Der Anteil der erneuerbaren Energieträger lag auf der Bundesebene mit 33 % deutlich unter dem rheinlandpfälzischen Niveau. Im langfristigen Vergleich hatte die regenerative Bruttostromerzeugung in Rheinland-Pfalz durchweg einen höheren Anteilswert als in Deutschland. Seit



1990 ist der Unterschied von 8,1 Prozentpunkte auf 15 Prozentpunkte gewachsen.

Ungeachtet dieser positiven Entwicklung macht die Fortschreibung 2019 der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes deutlich, dass eine vollständige Stromversorgung aus erneuerbaren Energien bis 2030 nicht erreichbar sein wird, sofern sich die durchschnittliche Entwicklung der letzten fünf Jahre, für die Zahlen zur Verfügung stehen, fortsetzt. In diesem Falle läge der Bruttostromverbrauch aus erneuerbaren Energien in Rheinland-Pfalz im Zieljahr 2030 bei knapp 70 Prozent. Um das Ziel zu erreichen, sind also weitere Anstrengungen erforderlich.

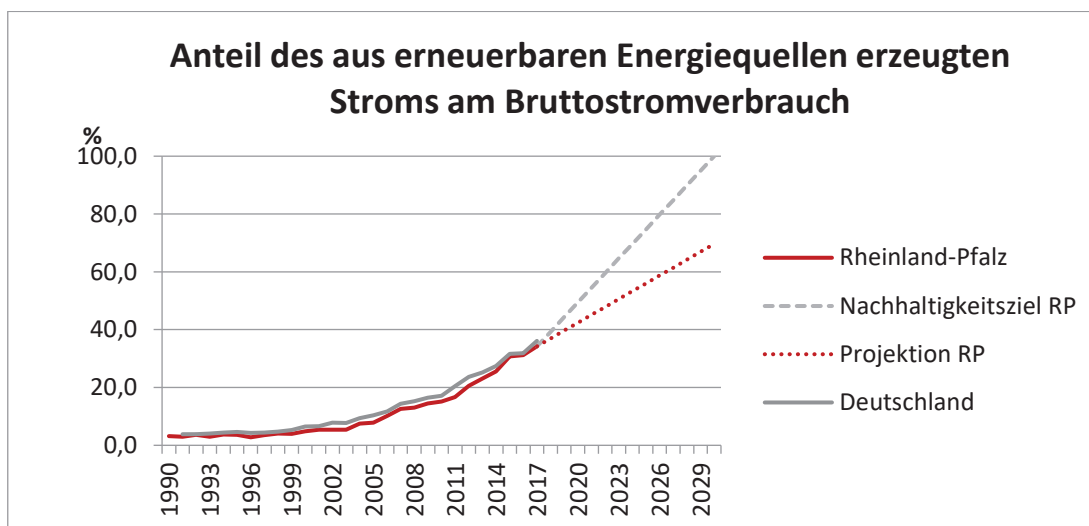


Abb. 26: Anteil Erneuerbaren Energien

Noch 1990, dem Bezugsjahr des Kyoto-Protokolls zum Klimaschutz, betrug der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Rheinland-Pfalz lediglich 3,2 Prozent. Ein gutes Vierteljahrhundert später, 2017, hat sich der entsprechende Wert mit 34 Prozent mehr als verzehnfacht. Diese Veränderung ist insbesondere auf die Entwicklung der letzten Jahre zurückzuführen. Insofern ist eine Entwicklung auf das Ziel hin, wenn auch nicht in der erforderlichen Geschwindigkeit, klar erkennbar.

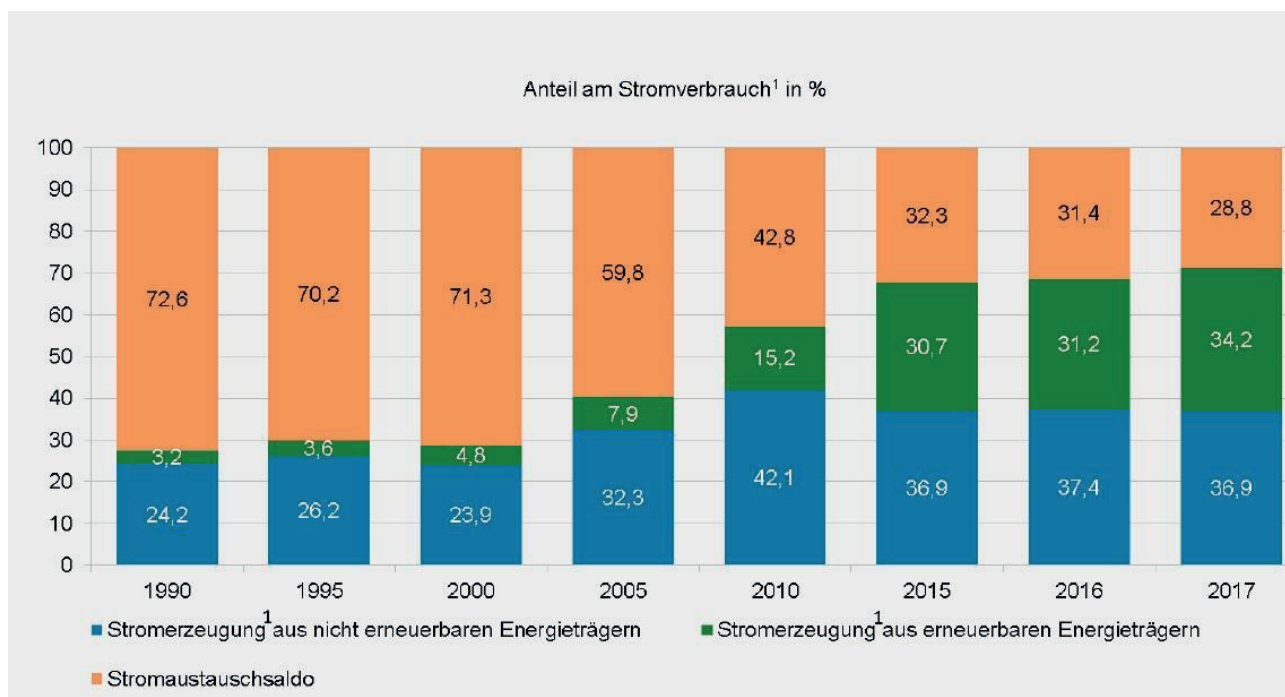


Abb. 27: Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch.

Die Versorgung mehrerer Gebäude über ein Wärmenetz kann eine energieeffiziente und CO₂-arme Wärmeversorgung ermöglichen. Deshalb fördert das

Land im Rahmen des Programms „Zukunftsfähige Energieinfrastruktur – ZEIS“ seit 2016 den Bau und Ausbau von Wärmenetzen auf Basis erneuerbarer Energien. Bisher wurden 17 Wärmenetze gefördert mit einem gesamten Investitionsvolumen von ca. 16,6 Mio. Euro und einem Fördervolumen von insgesamt etwa 1,65 Mio. Euro (Stand 31.03.2020).

Für die Ausrichtung der energetischen Biomassenutzung hin zu Rest- und Abfallstoffen sowie ökologisch vorteilhaften Substraten ist der Bundesgesetzgeber zuständig. Rheinland-Pfalz hat sich deshalb 2018 und 2019 für bundesgesetzliche Änderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes eingesetzt. Entsprechend der amtlichen Strombilanz des Statistischen Landesamtes hatte die regenerative Stromerzeugung in Rheinland-Pfalz in 2017 mit ca. 9,945 Mrd. kWh einen Anteil von ca. 34,2% bezogen auf den Bruttostromverbrauch sowie von ca. 48,1% bezogen auf die gesamte Bruttostromerzeugung des Landes.

Im Jahr 2010 lag der Anteil der Erneuerbaren am Bruttostromverbrauch noch bei ca. 15%.

Die regenerative Stromerzeugung in Rheinland-Pfalz setzte sich entsprechend den Daten des Statistischen Landesamts in 2017 wie folgt zusammen:

- Windkraft: 5,923 Mrd. kWh
- Fotovoltaik: 1,859 Mrd. kWh
- Wasserkraft: 0,832 Mrd. kWh
- Biomasse: 1,240 Mrd. kWh
- Sonstige: 0,090 Mrd. kWh (davon Geothermie: 0,026 Mrd. kWh)

Ca. 60% der in Rheinland-Pfalz regenerativ erzeugten elektrischen Energie wurden in 2017 durch die Windkraft zur Verfügung gestellt.

Aus den bundesweiten Zahlen für die regenerative Stromerzeugung lassen sich für das Jahr 2018 Anteile der Erneuerbaren Energien am Bruttostrombedarf des Landes von ca. 37% sowie an der Bruttostromerzeugung von ca. 50% abschätzen.

Entsprechend den aktuellen Zubaudaten der Bundesnetzagentur sowie von Fachverbänden der Erneuerbaren Energien waren zum 31.12.2019 in Rheinland-Pfalz insgesamt 1.772 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 3.685 MW sowie ca. 107.911 Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von ca.

2.323 MW_p installiert.

Das MUEEF fördert Investitionen in neue und bestehende Bioabfallvergärungsanlagen, in denen aus Bioabfällen ökologisch wertvolles Biogas gewonnen wird. Dieses kann entweder aufbereitet und in das Erdgasnetz eingespeist oder in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung genutzt werden. Das Land gewährt Zuschüsse von bis zu 1,5 Mio. Euro pro Anlage. Bis Anfang 2023 stehen jährlich rund 2,5 Mio. Euro an Fördergeldern zur Verfügung. Ziel der Förderung ist es, den Anteil regenerativen Energien am Energiemix zu erhöhen.

Die Landesregierung hat mit den Förderrichtlinien der Wasserwirtschaft finanzielle Anreize gesetzt, damit geeignete Energieeffizienzmaßnahmen wie auch Maßnahmen zur Verbesserung der Eigenenergieerzeugung (z. B. Photovoltaik-Anlagen, Faulgasverstromung) als integraler Bestandteil der Wasserversorgungsinfrastruktur bzw. Abwasserinfrastruktur verstärkt zur Umsetzung kommen. So fördert das Land Rheinland-Pfalz u.a. die Umstellung der Kläranlagen auf Biogasproduktion und die damit verbundene Eigenstromnutzung. Ziel der Förderung ist die CO₂-neutrale Wasserwirtschaft. Zusätzlich kann ein EnergieBonus beantragt werden. Auch Analysen, Gutachten und Konzepte sowie Modell- und Pilotprojekte werden gefördert.

>>Ziel erreicht



8 Tourismus und Natur erleben

Oberziel: Wir setzen auf Nachhaltigkeit und Regionalität.

Kein Indikator

Wo stehen wir?

Mit Naturerlebniswochen unterstützen wir die Gelegenheit, Natur zu erleben und ökologische Zusammenhänge besser zu verstehen. Naturerlebniswochen fügen sich z.B. sehr gut ein in die „Aktion Grün“. Zu dieser Dachmarke gehört auch das Teilprogramm „Natur erleben“ mit Maßnahmen, die das Erleben von Natur mit Naherholung, Tourismus, Sport oder Bildung verknüpfen.

Insbesondere die Naturparke und das Biosphärenreservat tragen in Rheinland-Pfalz dazu bei, dass Natur und Kultur in besonderen Landschaften regionalspezifisch erlebbar werden. Hierbei geht es besonders um umwelt- und naturschutzfachliche, geologische und historische Besonderheiten der verschiedenen Landschaften, die für die Besucher im Rahmen eines sanften Tourismus und möglichst barrierefrei mit unterschiedlichen Angeboten in den Focus gestellt werden.





Die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Themen Natur, Landschaftsentwicklung, Klimaschutz, Tourismus und Erholung sowie umweltgerechte Landnutzung und Regionalentwicklung werden hierbei unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit mit Kooperationspartnern der jeweiligen Region deutlich gemacht. Den Besuchern werden Möglichkeiten zum anspruchsvollen Wandern, Radfahren, Campen aber auch zur Teilnahme an Workshops, Führungen und Exkursionen gegeben, wie z.B. eine Führung durch einen Dorfgarten oder ein Workshop auf einer Streuobstwiese. Naturerlebnis- oder Themenwochen sind ausgewählten Themen gewidmet. Durch Aktivitäten, die auf regionaltypische Gegebenheiten abgestimmt sind, können die Besucher die Naturparkregionen, wie etwa den Hunsrück oder die Vulkaneifel, einzigartig erleben und wahrnehmen.

Seit fast 15 Jahren bietet Landesforsten Rheinland-Pfalz Ferienprogramme für Kinder und Jugendliche an. Unter dem Titel „Waldferien für Kids“ beteiligen sich zahlreiche Forstämter. Auch der Nationalpark bietet spannende Waldabenteuer und beteiligt sich am Ferienprogramm „Waldferien für Kids“. Insgesamt mehrere tausend Kinder zwischen 6 und 12 Jahren haben bereits in der Vergangenheit teilgenommen. Die Försterinnen und Förster bekommen bei den Ferienangeboten wertvolle Unterstützung von zertifizierten Waldpädagoginnen und Waldpädagogen und arbeiten dabei auch mit rund 40 Kooperationspartnern zusammen. Dies sind beispielsweise Kommunen, Jugendhilfeorganisationen, Vereine und Verbände. Eine Zusammenarbeit gibt es auch zwischen

Landesforsten und Sportjugend. So wurden 2019 die „Ferien am Ort“ der Sportjugend Rheinland-Pfalz unter dem Motto „Wald bewegt“ ausgerichtet. Das Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen bildete Junior-Rangerinnen und Ranger aus. Hier lernen Kinder den Wald erleben und den Umgang mit Kompass und Karte.

Beim Tourismus und der Naherholung ist der Nationalpark-Hunsrück-Hochwald ein attraktives Ausflugs- und Reiseziel. Die neue Nationalpark-App macht Informationen zum Nationalpark leicht zugänglich. Mit der neuen mobilen





Anwendung wird das Erleben und Erfahren der ursprünglichen Natur einfach. Mit Hilfe der App können Besucher digital begleitete Touren erleben. Die NationalparkApp ist eine Ergänzung, um Umweltbildung mit Naturerleben zu verknüpfen und ist gerade in Pandemie-Zeiten hilfreich.

Das 2017 gestartete Projekt Kranichwoog ist ein Beispiel für naturgebundene Erholung und naturbezogenen Tourismus gepaart mit Umweltbildung und nachhaltiger Regionalentwicklung. Auch der Arten- und Biotopschutz profitiert davon. Ebenso dient der Ankauf und die Sicherung der Westerwälder Seenplatte durch die NABU-Stiftung „Nationales Naturerbe“ nicht nur dem Schutz eines wertvollen Lebensraumes für Tiere und Pflanzen. Begünstigt wird auch ein bedeutsamer Erholungsraum für Einheimische und auswärtige Gäste in einem herausragenden Naturschutzprojekt für das nördliche Rheinland-Pfalz. Dies ist ausgerichtet, um verschiedene Interessen wie Baden, Wassersport, Fischzucht, Natur- und Gewässerschutz zu vereinbaren.

Eines der jüngeren Aktivitäten ist die Intensivierung der Kooperation mit dem Hotel- und Gaststättenverband Rheinland-Pfalz. Auch hier werden Synergieeffekte ausgelotet. Ziel ist weiterhin das Interesse an naturnahem, nachhaltigem Reisen zu stärken. Das Spektrum der zu berücksichtigenden Handlungsfelder reiche dabei von der Reisetätigkeit – mit ihrem Einfluss auf das Klima – über den Verbrauch von Energie, Wasser, Papier, Catering etc. bis hin zu Überlegungen für eine Minimierung des Abfallaufkommens. Die öko-faire Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen gehört ebenfalls dazu.

Die regional ansässigen Betriebe der Partnerinitiative des Nationalparks Hunsrück-Hochwald stehen für eine enge Zusammenarbeit zwischen dem Schutzgebiet und den regionalen Anbietern. Mittlerweile sind über 50 Betriebe – vor allem aus Beherbergung und Gastronomie - anerkannt. Sie sind in einer Regionalinitiative organisiert und wollen nachhaltiges Reisen realisieren. Auch gibt es bereits Interesse der Jugendherbergen im Nationalparkgebiet in Idar-Oberstein und in Hermeskeil, sich bei der Partnerinitiative des Nationalparks Hunsrück-Hochwald zu bewerben und so Nationalpark-Jugendherberge zu werden.



Neben der innovativen Nationalpark-App, die als digitaler Begleiter auch während Corona-Kontakteinschränkungen Natur erleben und Wildnis erfahren ermöglicht, gibt es ein vielfältiges Tagesprogramm für Kinder und Jugendliche.

Künftig soll die regionale Wertschöpfung erhöht werden und dafür gesorgt werden, dass der Nationalpark und die anderen Naturlandschaften mit den Partnerbetrieben stärker kooperieren und damit voneinander profitieren.

>>Ziel erreicht



9 Sport und Freizeit

Oberziel: Wir verbinden Naturschutz und Naturerlebnis.

Kein Indikator

Wo stehen wir?

Der Bereich Sport und Freizeit spielt in einem von vorwiegend von Wald und vielfach von Wasserflächen gekennzeichneten Land eine größere Rolle. Insbesondere Naturschutz, Forst- und Wasserbehörden suchen mit den Sporttreibenden den Dialog. So zum Beispiel bei den Deutschen Walddagen 2018 im Naturpark Soonwald, bei denen allein 40 Veranstaltungen vor Ort in Rheinland-Pfalz stattfanden („Der Wald als Sportarena“).

Sportarten wie Wandern, Orientierungslauf, Skilanglauf, Joggen, Nordic Walking, Radfahren, Mountainbiking, Triathlon, Reiten, Klettern und Paddeln finden in der Natur statt und bergen jedoch auch Konfliktpotential durch die vielfältige Nutzung. Insofern ist es wichtig, den Naturschutz mit dem Sport und Naturerlebnis zu verbinden. Daher ist Informations- und Bildungsarbeit ein elementares Anliegen.

Denn „Natur erleben“ ist bei Freizeit- und Erholungssuchenden ein wichtiges Motiv. Häufig sind sensible Lebensräume davon betroffen. Ein Ziel der „Aktion Grün“ ist es, Naturschutz und Naturerlebnis in naturverträglicher Weise zu





verbinden. Die Möglichkeiten dazu in Rheinland-Pfalz sind vielfältig: Wälder, Wiesen und Weiden, Flüsse, Auen und Seen, Mittelgebirge, Felsen und Täler. Jede dieser einzigartigen Landschaften bietet für sich ein Naturerlebnis. Ob beim Wandern, Radfahren, Klettern oder Paddeln. Unsere Naturparke, das Biosphärenreservat Pfälzerwald oder der Nationalpark Hunsrück-Hochwald sind wichtige Partner mit vielen Angeboten.

Die Einrichtung von Erlebnispfaden mit Besucherlenkung zum Schutz ökologisch sensibler Bereiche und die Vernetzung von Naturerlebnis mit Regionalität und historischem Erbe wird gefördert. Ein Beispiel ist das Projekt „Wooge und Triftbäche im Pfälzerwald“. Und um das Naturerlebnis für jeden zu ermöglichen, gibt es im Nationalpark Rangertouren für Rollstuhlfahrer und in Gebärdensprache ausgebildete Tourenbegleiter.

Wie aktuelle Studien belegen, ist ein Aufenthalt im Wald gesundheitsfördernd für Körper und Geist. Sport im Wald heißt zudem Naturerfahrung pur. Der Blick in die Natur stärkt positive Emotionen. In Kooperation zwischen dem Deutschen Olympischen Sportbund e. V. (DOSB) und dem Deutschen Forstwirtschaftsrat e. V. als Dachverband der Forstwirtschaft in Deutschland wird unter dem Motto „Wald.Sport.Bewegt.“ gemeinsam für eine waldverträgliche sportliche Nutzung und dessen nachhaltige Bewirtschaftung geworben.

>>Ziel erreicht



10 Bildung und Ausbildung

Oberziel: Wir setzen auf Bildung für nachhaltige Entwicklung, Toleranz und Aufklärung.

Indikator: Zahl der ausgebildeten Wassertrainer, Bachpaten, Waldpädagogen, Zertifizierte Natur- und Landschaftsführer, Lernorte Bauernhof

Wo stehen wir?

Das Thema Umweltbildung bzw. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) nimmt seit Jahrzehnten eine bedeutende Rolle in der rheinland-pfälzischen Umweltpolitik ein. Das vorhandene Programmangebot wird zunehmend ergänzt durch den Bezug auf das Thema Förderung der biologischen Vielfalt.

Ein Beispiel ist im Rahmen der Neukonzipierung der langjährig erfolgreichen Wald-Jugendspiele. Hier befasst sich künftig ein Themenschwerpunkt mit den Zusammenhängen „Wald und Biodiversität“. Die Konzeption ist umsetzungsreif entwickelt, die Realisierung muss aufgrund des Corona bedingten Ausfalls der Wald-Jugendspiele in das Jahr 2021 verschoben werden. Auch die innerbetriebliche Bildung zum Schwerpunkt Biodiversität nimmt im Rahmen des Bildungsprogramms von Landesforsten RLP zu.

Der Lernort Bauernhof konnte mit seinem Angebot ausgeweitet werden. Qualifizierungsmodule für interessierte Landwirte und Lehrkräftefortbildungen wurden fortentwickelt und ausgeweitet und allein in den Jahren 2018 und 2019 konnten 19 neue Betriebe ins Netzwerk aufgenommen werden.

Das Netzwerk der Schulnahen Umweltbildungseinrichtungen wurde den aktuellen Erfordernissen angepasst und in „Lernort Nachhaltigkeit“ umbenannt“. Die Lernorte Nachhaltigkeit Rheinland-Pfalz sind von der Landesregierung anerkannte Kooperationspartner für Nachhaltigkeitsbildung in Kitas und Schulen, arbeiten eng mit entsprechenden Netzwerken (z.B. BNE-Schulen) zusammen und werden durch die BNE-Beratungsgruppe am Pädagogischen Landesinstitut zertifiziert. Die Zulassungskriterien für eine Teilnahme am Netzwerk (78 Einrichtungen) werden aktuell überarbeitet. Auch

das Förderprogramm Schulgärten ist weiter





erfolgreich und wurde als idealer Umweltbildungsort weiterentwickelt und gefördert. Seit 2016 wurden insgesamt 52 Förderungen i.H. von rd. 450.000 € landesweit an Schul- und KiTa-Gärten ausgegeben.

Das Netzwerk Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Großregion hat sich ebenso dem Thema Biodiversitätsbildung gewidmet. Ein neuer Schwerpunkt der Veranstaltungen ist die Bienendidaktik und die Bauernhofpädagogik. 2018 wurde das Netzwerk Bildungspartner BNE in der Großregion im Rahmen der nationalen Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramms Bildung für nachhaltige Entwicklung für sein herausragendes Engagement ausgezeichnet.

Außerdem wurde mit dem Saarland ein gemeinsames „BNE-Zertifizierungssystem“ für außerschulische Bildungsanbieter eingeführt.

Zahlreiche Bildungsprojekte von Vereinen, Verbänden, Initiativen und der regionalen BNE-Netzwerke mit dem Schwerpunkt Biodiversität wurden mit Blick auf die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie gefördert. Beispielhaft die Zooschule Landau mit ihren "Naturerlebnistage für Erstklässler“, die Universität Mainz mit dem Projekt „Durch die Blume“ oder das Projekt „Naturbotschafter“ des NABU-Naturschutzzentrums Rheinauen.

Von Bedeutung sind außerschulische Lernorte im Bereich Wasser, wie die MS Burgund als „blaues Klassenzimmer“, interaktive Ausstellungen im Mosellum in Koblenz und im WasserWissensWerk in Kempfeld. Mit der „Ökosystemforschungsanlage Eußertal“ der Universität Koblenz-Landau wurde ein „Nature-

Lab“ eingerichtet mit Untersuchungen zum Artenschutz von Kleinfischen und der Vernetzung von Wasser- und Landökosystemen.

In Rheinland-Pfalz konnten in den letzten zehn Jahren über 300 zertifizierte Natur- und Landschaftsführer ausgebildet werden, die auch regelmäßig eine Re-Zertifizierung durchlaufen. Die Lehrgänge und Fortbildungen werden von verschiedenen Organisationen angeboten. Von den Umweltakademien der Länder sind dazu bundeseinheitliche Standards erarbeitet worden. Die LZU überwacht als Vertreterin des BANU in Rheinland-Pfalz die Einhaltung der



Qualitätsstandards der Curricula, der Zertifizierung und der Re-Zertifizierung. Darüber hinaus bietet die LZU regelmäßig Workshops als Plattform für einen Erfahrungsaustausch der zertifizierten Natur- und Landschaftsführer an.

Die Nationalen Naturlandschaften Rheinland-Pfalz (NNL) haben sich in den Jahren 2020/21 zu einem gemeinsamen Themenjahr „Natur schützt Klima – Klima schützt Natur“ zusammengeschlossen. Denn Naturschutz ohne Klimaschutz ist nicht möglich – und umgekehrt. Der Klimawandel verschärft den Verlust der biologischen Vielfalt. Biodiversität kann ohne Klimaschutz nicht erhalten und gesichert werden. Mit zahlreichen Veranstaltungen informieren die Nationalen Naturlandschaften Rheinland-Pfalz die Öffentlichkeit über diese Zusammenhänge und zeigen, wie aktuell das Thema in den Regionen bereits ist.

Die LZU bietet Erzieher*innen in Kindertagesstätten an, sich in einer Langzeitqualifikation zur Fachkraft "Bildung für nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich" qualifizieren zu lassen. Seit dem Jahr 2005 konnten im Rahmen der zweijährigen Fortbildungsmaßnahme rund 450 Erzieher*innen im Land qualifiziert und BNE dauerhaft im rheinland-pfälzischen Elementarbereich verankert werden. Die Fortbildungsreihe wird auch in den Jahren 2019 bis 2022 in Kooperation mit dem Ministerium für Bildung fortgeführt. Die Qualifizierung zur Fachkraft "Bildung für nachhaltige Entwicklung im Elementarbereich" ist auch Bestandteil der Nachhaltigkeits- und Bildungsstrategie des Landes.

Die Biene als Botschafterin für die Artenvielfalt ist Teil des Projektes "Aktion Bien - Bienen machen Schule". Die Aktion der LZU unterstützt die Haltung von Bienen in Schulen, Kitas und an anderen Bildungsorten. Die Bildungsorte werden in diesem Projekt bei der Anschaffung der notwendigen Mittel zur Bienenhaltung und zur Wildbienenansiedlung unterstützt. Das Projekt läuft seit 2013 bereits an über 140 Schulen und anderen Bildungsorten erfolgreich und wird auch im Jahr 2020 fortgeführt.

Die LZU setzte 2018/19 in Kooperation mit dem LandFrauenverband Pfalz das Weiterbildungsangebot "Wildkräuter" modellhaft um. Über 4.000 Teilnehmende in 220 Kursen lernten den Nutzen und Anbau von Kräutern. 2020 startete ein Folgeprojekt mit dem LandFrauenverband Rheinhessen-Nassau.





Der Kochbus ist Teil der Landesinitiative "Rheinland-Pfalz isst besser" und seit 2013 zum Aushängeschild für gute Ernährung und Ernährungsbildung im Land geworden. Die Nachfrage nach den Ernährungsworkshops vor Ort steigt stetig. So gab es 2018 bereits 60 Termine, 2019 waren es über 90 Einsätze. 2020 wurden die Einsätze coronabedingt ausgesetzt. Online-Angebote wie Kochwerkstatt-Videos zur Ernährungsbildung werden erstellt.

Unter dem Motto "Streuobst genießen - gemeinsam Vielfalt erhalten" bieten die Landfrauen 2020/2021 mit Unterstützung der "Aktion Grün" Kurse zu Streuobst an. Die Kurse vermitteln, wie Streuobstwiesen gepflegt oder Obst für Gerichte genutzt werden kann. Neben Interessierten werden die Streuobstakteure sowie Kitas und Schulen der jeweiligen Orte eingeladen. Denn die Streuobstwiese ist ein idealer Lernort. Themen von Naturschutz bis regionale Entwicklung und gute Ernährung werden hier erfahrbar. Zudem können Streuobstprodukte wertvolle Ergänzung der Kita- und Schulverpflegung sein.

Naturschutz- und Erinnerungsarbeit am ehemaligen Westwall, einem Symbol der nationalsozialistischen Ideologie, ist vor dem Hintergrund des wachsenden Rechtspopulismus wichtig. So wurden in den Jahren 2019 und 2020 im Zusammenwirken mit dem Ministerium für Bildung und dem Pädagogischen Landesinstitut Lehrkräftefortbildungen zum Thema "Der Westwall im Spannungsfeld von Naturschutz und Erinnerungskultur" und weitere onlinegestützte Multiplikatorenseminare zum Thema "Naturschutz und Rechtsextremismus" angeboten.

Mit dem Thema Naturschutz und Rechtsextremismus hat Rheinland-Pfalz bundesweit eine Vorreiterrolle eingenommen. Bereits 2011 hatten das Umweltministerium und die LZU gemeinsam die Initiative ‚Naturschutz gegen Rechtsextremismus‘ gestartet. Dazu gehören Broschüren wie "Klartext gegen rechtsextreme Ökosprüche" und "Naturschutz gegen Rechtsextremismus. Eine Argumentationshilfe" sowie "Die Natur des rechtsextremistischen Lebensstils. Eine kritische Analyse."

Ein weiteres Angebot ist das Jugendcamp "Naturschutz gegen Rechtsextremismus - Neues Denken am ehemaligen Westwall." Es wird





veranstaltet von der LZU und dem Freiwilligen Ökologischen Jahr Rheinland-Pfalz, in Kooperation mit der Naturschutzjugend NAJU und der BUND-Jugend und ist ein Leuchtturmprojekt im Rahmen der Landeskampagne „RLP gegen Hass und Hetze – Miteinander Gut Leben“. Zudem ist das Seminar Vorlage für ein Modellprojekt des Dachverbandes FÖF (Förderverein Ökologische Freiwilligendienste) im Rahmen des „Bundesprogramms Demokratie leben!“.

>> Ziel erreicht



11 Bürgerbeteiligung und Kommunikation

Oberziel: Wir fördern die „Mitmach-Kultur“ und begeistern Menschen für den Naturschutz.

Indikator: Anzahl der ehrenamtlichen Natur- und Umweltschützer.

Wo stehen wir?

Die Vereinslandschaft in Rheinland-Pfalz ist geprägt von zahlreichen ehrenamtlichen Organisationen, wovon gemäß einer 2019 von der Staatskanzlei veröffentlichten Studie „Vereine und Engagement in Rheinland-Pfalz“ 4 % im Bereich Umwelt- und Naturschutz aktiv sind. Damit liegt Rheinland-Pfalz bundesweit über dem Durchschnitt von 3 %. Das ehrenamtliche Engagement ist gerade auch beim Tierschutz von großer Bedeutung und somit wichtiger Bestandteil bei der Auszeichnung des jährlichen Tierschutzpreises des Landes.

Die Stärkung des Themas Biodiversität wurde in den vergangenen Jahren intensiviert. Zum ersten Mal im Land konnten sich im vergangenen Jahr zertifizierte Natur- und Landschaftsführer*innen sowie zertifizierte Waldpädagog*innen zu Biosphären-Guides weiterbilden. Sie vermitteln das Wissen über das Biosphärenreservat als Modellregion für nachhaltige Entwicklung und dienen als ehrenamtliche Botschafterinnen und Botschafter für den Erhalt der Artenvielfalt und eines sanften Tourismus.

Auch die über 700 Bachpaten sind ehrenamtlich tätig und betreuen landesweit rund 2.700 km Gewässer, veranstalten Bachpatenfeste und Wasserspieletage sowie Bachpatenrundbriefe. Deren bürgerschaftliches Engagement trägt aktiv zum Gewässerschutz bei und leistet einen Beitrag zur Zielerreichung der EU Wasserrahmenrichtlinie.

Eine jüngere Aktivität im Land auf dem Sektor der Freiwilligendienste ist die Ausbildung im Auftrag der Landeszentrale für Umweltaufklärung als „Naturtrai



ner*in“. Alle zwei Jahre werden landesweit über 30 freiwillige Senior*innen kostenlos ausgebildet. Die ehrenamtlichen „Naturtrainer*innen“ engagieren sich in den Kitas in der Umweltbildung mit regelmäßigen Aktionen und Projekten.

Ein seit Jahren auch bundesweit beachtetes Projekt ist der „Arten Finder“. Dahinter steht eine Internetplattform, auf der registrierte Nutzer Beobachtungsdaten von heimischen Tieren, Pflanzen und Pilzen hauptsächlich in Rheinland-Pfalz und angrenzenden Gebieten zusammentragen. Das 2011 gegründete Projekt nutzt ehrenamtlich erfasste Naturschutzdaten, um sie dann nach fachlicher Prüfung dem behördlichen Naturschutz, den naturforschenden Vereinigungen und dem Verbandsnaturschutz zur Verfügung zu stellen. Der Arten Finder gehört zu den Bürgerwissenschafts-Projekten (Citizen-Science-Projekten). Seit 2011 haben sich rund 3.400 Personen im Arten Finder-Projekt mit Meldungen beteiligt und rund 650.000 Einzelmeldungen aus über 17.000 verschiedenen Arten zusammengetragen (Stand 2020).

>> Ziel erreicht



Bilanz des Indikatorenberichtes

Der vorliegende Bericht zu den Indikatoren der Biodiversitätsstrategie bilanziert die Ergebnisse und Veränderungen der 47 gewählten Indikatoren. 2015 wurde im Rahmen der Erstellung der Biodiversitätsstrategie erstmalig ein Set an Indikatoren gewählt, um die verschiedenen Bereiche der Biodiversität in einem Monitoring zu untersuchen und Veränderungen festzustellen.

Rund 40.000 Arten besiedeln Rheinland-Pfalz. Hinzu kommen Biotope, Nutztierassen und Pflanzensorten. Dementsprechend vielfältig sind die gewählten Indikatoren, damit sie die gesamte Bandbreite der Indikatoren in ihrer Mehrdimensionalität abdecken können.

2015 wurden viele Indikatoren erstmalig gewählt. Dies geschah aus praktischen und fachlichen Erwägungen, aber auch aus Gründen der Kontinuität im Einklang mit nationalen und europäischen Kriterien, wie die EU-Biodiversitätsstrategie. Dabei waren diese Indikatoren naturgemäß noch nicht erprobt worden. Nach fünf Jahren wird deswegen deutlich, welche Indikatoren zweckmäßig waren.

Grundsätzlich sind Indikatoren Anzeiger für Veränderungen eines anderen Merkmals oder Umstands. Sie sollten eine Dynamik aufweisen und Veränderungen anzeigen. Dabei sollten sie auch sensibel in der Reaktion sein und gleichzeitig langfristige Trends anzeigen. Diese methodische Komplexität macht eine sorgfältige Auswahl notwendig, da erst die konsequente und langfristige Auswahl des jeweiligen Indikators langfristige Entwicklungen aufzeigen kann.

Dementsprechend ist die vorliegende Auswahl als erster Versuch eines Indikatoren-Sets zu sehen, die bei der jetzigen Evaluierung überprüft wird und ggf. zum Austausch von Indikatoren führt. Hier bietet sich an, diese zu streichen oder durch andere zu ersetzen. Andere Indikatoren zeigen kaum Dynamik (z. B. Anzahl Nutztierassen). Hier ist die Praktikabilität des Indikators zu prüfen. Dabei wird auch deutlich, dass in einigen Bereichen Daten fehlen, die

für eine sinnvolle Indikatorenbildung verwendet werden können. Hier besteht eine große Herausforderung. Will man die Lücken schließen, sind im Bereich der Datenerhebung zusätzliche Anstrengungen erforderlich.

Bei der Betrachtung der Bewertungen und Trends der Einzelindikatoren wird deutlich, dass sich überall dort, wo Rheinland-Pfalz selbst initiativ werden kann und mit konkreten Maßnahmen negativen Entwicklungen entgegensteuern kann, positive Entwicklungen abzeichnen. Deutlich wird dies z. B. bei den Themen Naturschutz oder Forstwirtschaft. Dort wo eine direkte Umsetzbarkeit gegeben ist und z. T. seit Jahrzehnten andauert, stellen sich die positiven Entwicklungen ein.

Dennoch zeichnen sich Indikatoren ab, bei denen z. T. erhebliche Anstrengungen unternommen wurden und dennoch negative Entwicklungen und Trends deutlich werden. Dies z. B. beim Schutz der Schirmarten, bei denen kontinuierlich Maßnahmen umgesetzt werden, aber dennoch Bestände massiv zurückgehen. Hier wird u. a. der Einfluss der Mobilität dieser Arten und der Ökologie deutlich, die in großen Bereichen außerhalb von Rheinland-Pfalz stattfindet. Auch der Klimawandel hat einen erheblichen Einfluss auf die Arten. Insofern wird deutlich, dass Vorort-Maßnahmen, die erfolgreich verlaufen, von Einflüssen außerhalb von Rheinland-Pfalz konterkariert werden können. Auch die negativen Trends bei den Indikatoren Rebhuhn-Bestand und Schalenwild sind auf solche Einflüsse zurückzuführen.

Insgesamt haben sich 25 der 47 Indikatoren positiv entwickelt. Bei 11 Indikatoren sind die Ziele bzw. Vorgaben des Indikators teilweise erreicht. Bei 5 Indikatoren wurden die Ziele bzw. Vorgaben nicht erreicht. Bei 5 Indikatoren ist die Datenlage unzureichend für eine abschließende Bewertung. Dies bedeutet, dass mehr als die Hälfte der Indikatoren positive Entwicklungen aufzeigen und damit die Handlungsziele der Biodiversität sich in eine positive Richtung entwickeln.

Teilweise sind einige Indikatoren im Zustand der Bearbeitung (in Gelb dargestellt). Dies wird vor allem bei der Wasserwirtschaft deutlich. Hier finden schon seit Jahrzehnten erfolgreich Maßnahmen statt. Bei der Zielerreichung



spielen dabei auch wieder globale Effekte eine Rolle und die Tatsache, dass Maßnahmen teilweise lange brauchen, bis Ergebnisse messbar werden. Bei vielen Indikatoren muss dabei auch berücksichtigt werden, dass die hier dargestellten Ergebnisse den ersten Indikatorenbericht darstellen. Insofern gibt die Darstellung einen noch überschaubaren Zeitraum wider. In den kommenden Evaluationszeiträumen muss sich zeigen, inwiefern sich diese Trends verstetigen.

Dessen unbenommen zeigt der vorliegende Bericht, dass sich die Umsetzung der Ziele der Biodiversitätsstrategie positiv entwickeln. Somit wird deutlich, dass das Land Rheinland-Pfalz die richtigen Impulse gesetzt hat.

Mainz, 24.08.2020



